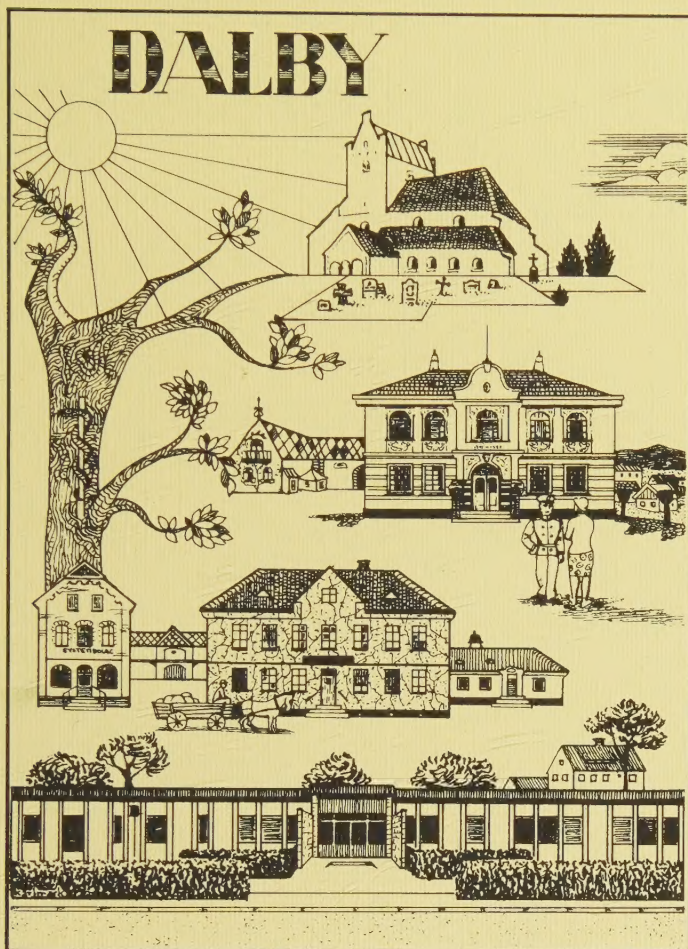




PRODUKTION OCH KONSUMTION AV HÄLSO- OCH SJUKVÅRD I EN DEFINIERAD BEFOLKNING

Metoder för registrering och analys
med tillämpning i ett primärvårdsdistrikt

1981

Göran Ejlertsson

i samarbete med

Thor Lithman, Bengt Scherstén och Arne Sundström



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553201_0019

Från forskningsavdelningen, vårdcentralen, Dalby och institutionen för klinisk samhällsmedicin, Lunds universitet, Lund, Sverige.

PRODUKTION OCH KONSUMTION AV HÄLSO- OCH
SJUKVÅRD I EN DEFINIERAD BEFOLKNING

Metoder för registrering och analys med
tillämpning i ett primärvårdsdistrikt

av

Göran Ejlertsson

i samarbete med
Thor Lithman, Bengt Scherstén och Arne Sundström

Lund 1981

Omslagsbilden är tecknad av Gerhard Karlmark.
Den föreställer kyrkan, tingshuset,
gästgivaregården och vårdcentralen i Dalby.



INNEHÅLL

	sid
FÖRORD	6
INTRODUKTION	7
1. BAKGRUND	9
2. SYFTE MED STUDIEN	11
MATERIAL OCH METODER	13
3. DATASYSTEMET. TEKNIK, RUTINER, UTFORMNING OCH INNEHÅLL	15
Kravspecifikation	15
Utveckling av systemet	15
Journalregistersystemet	16
Datajournalens uppbyggnad	17
Journalutskrift	21
Befolkningsregister	23
Journalregisterinnehåll	23
Populationsgrupper	23
Registrerade variabler	24
Statistikmaterialet	26
Bearbetningsrutiner	28
Diskussion	29
4. MATERIAL	33
Definition av studiepopulationen	33
Definition av studieområdet	34
Materialets kvalitet	35
Bortfall i vårdcentralens journaldatasystem	35
Precision i landstingets registreringssystem	35
Noggrannhet i diagnosregistreringen	36
5. ANALYS- OCH BEARBETNINGSMETODER	37
Åldersgruppering	37
Beskrivning av besöksutveckling	38
Standardisering efter ålder och kön	38
Besök per invånare	40
Besök per invånare i statistikområden	40
Besök per invånare i olika kommundelar	40
Diagnoser per 1 000 invånare inom olika områden	40
Mätning av säsongvariationer i besöken	41
Mätning av säsongvariationer i akutbesöks andel	41
Trendanalys av diagnosutvecklingen	41
Trendanalys av remissutvecklingen	44
Jämförelse mellan besöksintensitet för kvinnor och män	44
Kontinuitetsmätning	45
Signifikansprövning av kontinuitetsindex	47
Trendanalys	48
Standardiserade indexvärden	49
Högkonsumer av sjukvård	49
Besöksutveckling för bofasta	49
Dödlighet och dödsorsaker	51

	sid
Definitioner	51
Statistisk inferens	52
TILLÄMPNING	55
6. PRIMÄRVARSDISTRIKTET - BEFOLKNING OCH SAMHÄLLE	57
Historisk utveckling	57
Befolkningen	58
Planeringstal för befolkningsutvecklingen	70
Bostäder och boende	70
Näringsliv	70
Förvärvsarbete	71
Offentlig service	74
Sjukvårdsorganisation	74
Primärvård	74
Övrig hälso- och sjukvård	75
Social service	76
Socialvård	76
Omsorg om äldre och handikappade	76
Barnomsorg	77
Övrig offentlig service	77
Allmänna kommunikationer	77
Skola	77
Fritidslokaler m m	78
Kommersiell service	78
7. BESÖKSUTVECKLING	79
Sjukvårdsproduktion vid vårdcentralen	79
Total besöksutveckling	79
Akutbesökens utveckling	81
Hembesökens utveckling	83
Telefon- och ombudskonsultationer	84
Besök inom distriktsvården	85
Säsongvariationer i besöken	86
Sjukvårdskonsumtion vid vårdcentralen	87
Sjukvårdskonsumtion relaterad till ålder	88
Sjukvårdskonsumtion relaterad till kön	92
Sjukvårdskonsumtion relaterad till bostadsort	92
Sjukvårdskonsumtion för bofasta och nyinflyttade	95
Total offentlig sjukvårdskonsumtion	97
Besök vid vårdcentral och lasarett	97
Besök vid olika lasarettskliniker	100
Individuellt besöksmönster	101
Besöksfördelning	101
Höghkonsumenter av offentlig sjukvård	104
Diskussion	107
8. DIAGNOSUTVECKLING	114
Diagnostrender 1969 - 1976	114
Diagnosfördelning 1979	117
Total diagnosbild	117
Jämförelse av diagnosbilden för män och kvinnor	123
Diagnosbild inom olika åldersgrupper	124

	sid
Besök efter typ av diagnos kontra bostadsort	129
Diskussion	133
9. REMISSUTVECKLING	138
Remisstrender 1969 - 1979	138
Remissmönster 1979	140
Röntgenundersökningar	141
Diskussion	142
10. PATIENT-LAKARKONTINUITET	144
Diskussion	146
11. SPECIALSTUDIER	153
Högkonsumenter av sjukvård	153
Patientstruktur	154
Besöksfördelning	155
Diagnosfördelning	157
Diskussion	164
Besöksutveckling bland bofasta 1969 - 1979	165
Besök per individ	166
Besök per patient	169
Besöksförändringar "över tiden"	169
Diskussion	170
Blodtrycksmätningar	172
Diskussion	174
12. DÖDLIGHET OCH DÖDSORSAKER 1969 - 1978	175
Diskussion	180
ALLMÄN DISKUSSION	183
Analysmetoder	187
Åldersgruppering	189
Metod för besöksregistrering	189
Kontinuitetsmätning	191
Synpunkter på registrering av primärvård	192
Vårdkonsumtionens utveckling	198
Konsekvenser av förändringar i vårdorganisationen	198
Vårdkonsumtion korrelerad till demografiska variabler	199
Förändrade besöksmönster	201
Förväntad utveckling	202
REFERENSER	205

FÖRORD

Under arbetets gång har jag haft den stora förmånen att i regelbundna träffar med kunniga medarbetare få diskutera studien och dess uppläggning. Inledningsvis vill jag därför tacka den s k referensgruppens medlemmar professor Bengt Scherstén, institutionen för klinisk samhällsmedicin, Dalby, driftchef Arne Sundström, Lunds universitets datacentral och planerare Thor Lithman, Malmöhus läns landsting.

Bengt har varit min vetenskapliga handledare och var också den som introducerade öppenvårdsforskningen för mig. Diskussionerna med Bengt har varit stimulerande, kritiken har varit konstruktiv och stödet fullständigt. Arne har under alla år varit ansvarig för vårdcentralens journaldatasystem. Med sina gedigna kunskaper inom dataområdet har han varit en viktig samarbetspartner. Det är också Arne som svarar för Kapitel 3, Datasystemet. Thor har bl a tagit fram all statistik från lasarettets öppna vård. Genom sin erfarenhet och kännedom om sjukvårds- och planeringsfrågor har Thors deltagande i diskussionerna varit värdefullt.

Ytterligare ett antal personer, som jag vill nämna och tacka, har på olika sätt lämnat bidrag till studiens genomförande.

Professor Åke Nordén, chef för forsknings- och utbildningsverksamheten vid vårdcentralen i Dalby, har under hela studietiden aktivt stött projektet. Åke har också lämnat värdefulla synpunkter under arbetets gång. Avdelningsdirektör Anne Marie Bolander, statistiska centralbyrån, har välvilligt ställt material till förfogande och har genom sitt uppoftande engagemang varit till stor hjälp. Med docent Sven Berg, statistiska institutionen, Lund, har jag haft ett fruktbart samarbete inom det metodologiska området. Under arbetets slutskede lämnade distriktsöverläkare Per-Olof Bitzén betydelsefulla kommentarer till materialet. Kapitel 6, som är en beskrivning av primärvårdsdistriktet, skrev jag tillsammans med forskningsassistent Mats Lieberg, förutom avsnittet om vårdorganisationen som skrevs i samarbete med byrådirektör Åke Isacson.

Assistent Ulla Pettersson har med stort tålamod utfört beräkningar, materialsammanställningar och renskrivningar av manuskript. Då arbetsbördan blivit för stor har assistent Monica Pålsson alltid lika snabbt och villigt ryckt till undsättning. Monica och Ulla har tillsammans skrivit ut det slutliga bokmanuskriptet. Detta har med stor noggrannhet korrekturlästs av kamrer Karin Svenninger.

Slutligen vill jag också tacka alla andra som på olika sätt deltagit, men som inte nämnts här. Låt oss gemensamt hoppas, att den här studien skall medverka till att vi i framtiden får en sjukvård, som på bästa sätt är anpassad för patienternas behov.

Dalby i september 1981

Göran Ejlerthsson

Introduktion

1. BAKGRUND

Verksamheten vid vårdcentralen i Dalby startade den 1 februari 1968. Hälso-vårdscentralen, som den då kallades, var från början en tvåläkarstation med ett upptagningsområde om cirka 8 000 invånare. Den till centralen knutna forskningsavdelningen lyder under socialstyrelsen. Ändamålet med vårdcentralen var i de PM som formulerades i början av 1960-talet att tillföra läkarutbildningen kunskaper kring de patienter som ej behövde läggas in på sjukhus. Vilka sjukdomar rörde det sig om? Hur handlades de ur diagnostisk och terapeutisk synpunkt? Hade man samma principer hos provinsialläkarna som vid sjukhusens öppna mottagningar? Under 1970-talet utvecklades vårdcentralens verksamhet. Specialmottagningar för patienter med vissa kroniska sjukdomar utvecklades. År 1979 fanns sju läkartjänster vid vårdcentralen. Upptagningsområdet var då nästan 20 000 invånare.

Redan från starten registrerades vårdcentralens verksamhet med hjälp av datateknik. Syftet med dataregistreringen var att beskriva innehåll och omfattning av hälso- och sjukvården samt att därigenom kunna identifiera de mest angelägna medicinska och sociala problemen förekommande vid en vårdcentral.

Någon motsvarande registrering av sjukvårdsstatistik fanns inte någon annanstans i landet. Då systemet lades upp bestämdes att hela Dalby-befolkningen skulle utgöra basen för registreringen och att all information om besöken skulle kopplas till den enskilda individen med hjälp av personnummer. Härigenom är materialet såväl befolkningsrelaterat som personbaserat. Den personbaserade statistiken ger förutsättning för att få en totalbild av vårdkonsumtionens utveckling i en definierad befolkningsgrupp och för att beskriva de individuella variationerna i besöksmönster.

Att använda den totala befolkningen som studiepopulation i stället för ett urval av befolkningen är en metod som praktiserades i distriktet redan år 1947, då Essen-Möller (1) studerade i huvudsak det psykiska hälsotillståndet i hela Dalby-befolkningen, en studie som följdes upp av Hagnell 1957 och 1972 (2).

Genom den longitudinella inriktningen med fullständig registrering av varje besök vid vårdcentralen, vilket även inkluderade diagnosregistrering, var systemet unikt för öppen vård utanför sjukhus. Systemet för dataregistrering har efterhand utvecklats och moderniserats. Däremot har förändringar vad gäller registrerade variabler endast förekommit i begränsad utsträckning. Eftersom samma typ av information således har registrerats under alla år, har en analys möjliggjorts av sjukvårdsutnyttjandet vid vårdcentralen för mer än en 10-årsperiod.

Förutom i Dalby görs studier av sjukvårdsutnyttjande främst i Tierp. Även i Tierp använder man en definierad befolkningsgrupp som studiepopulation och man utnyttjar också där personbaserad statistik. Uppläggningsen av Dalby-studien skiljer sig från Tierps-undersökningarna, t ex vad gäller metoder för insamling av data.

På andra håll i landet har olika slag av undersökningar rörande sjukvårds-konsumtion gjorts, av vilka flertalet utförts som tillfälliga studier över ett år eller enbart några månader (t ex 3 - 5). Ofta har undersökningarna utgjorts av sammanställningar över enskilda läkares registrering av t ex läkarkontakter och diagnoser (6 - 8) ibland av verksamhetsbeskrivningar från t ex en vårdcentral med flera läkare (t ex 5, 9). Som regel har dessa

studier en rent deskriptiv karaktär och ger inte möjlighet till analys av det dynamiska förloppet. Dessutom har analysmetoder till stor del hittills saknats. Då en enskild läkares verksamhet studeras, påverkas resultaten i hög utsträckning av denna läkares utbildning, intressen, diagnostiska vanor etc, varvid uppnås en låg grad av generaliserbarhet. Då flera läkare deltar i registreringsarbetet uppstår problem av typen oenhetlighet i registreringen vilket förhindrar eller försvårar en ordentlig analys vid studier av engångskaraktär.

I England har genomgripande studier under lång tid gjorts främst av allmänläkaren John Fry, som bör nämnas i detta sammanhang. Han har publicerat en mängd undersökningsresultat, vilka utgår från den egna mottagningen och den definierade befolkning som enligt det engelska systemet är ansluten till praktiken (se t ex 10).

De flesta svenska undersökningar som gjorts angående sjukvårdsutnyttjande har enbart gällt enstaka kortare tidsperioder. Det syns därför angeläget att nu kunna presentera en analys av vårdutnyttjandet för en sammanhängande tidsperiod om 11 år och som bakgrundsinformation samtidigt ha en bred kunskap om den i studien ingående populationen. Målsättningen med denna undersökning är att med ett metodologiskt angreppssätt studera den långsiktiga konsumtionsutvecklingen snarare än att göra analysen utifrån medicinska utgångspunkter.

Sammanfattningsvis kan följande fyra ord anses vara nyckelord för angreppssättet i studien:

- Den är befolkningsrelaterad
- Den görs på ett individbaserat material
- Den studerar det dynamiska förloppet
- Den har en metodologisk ansats.

I Kapitel 2 beskrivs syftet med studien. I Kapitel 3 ges en beskrivning av de tre olika dataregistreringssystem som utnyttjats mellan 1969 och 1979 samt hur registreringsrutinen har fungerat. Material och definitioner redovisas i Kapitel 4, medan de olika analys- och bearbetningsmetoder som använts i studien beskrivs i Kapitel 5.

Kapitel 6 ger en beskrivning av Dalby-distriktet, dess befolkning, näringsliv, boendeförhållanden, service m m som bakgrund till själva resultatredovisningen. Här beskrivs också sjukvårdsorganisationens utveckling, främst i de delar som är av betydelse för Dalby-befolkningen och därigenom för dess vårdkonsumtion.

I Kapitel 7 - 12 följer så redovisningen av vårdkonsumtionsanalysen. Den inleds i Kapitel 7 med besöksutvecklingen och i Kapitel 8 följer diagnosutvecklingen. Remissutvecklingen beskrivs i Kapitel 9, medan kontinuitetsutvecklingen beskrivs i Kapitel 10. Resultaten från vissa specialstudier, som har möjliggjorts genom uppgifter från det använda dataregistreringssystemet, redovisas i Kapitel 11. Dödsorsaksmönstret för avlidna i Dalby-distriktet beskrivs slutligen i Kapitel 12.

2. SYFTE MED STUDIEN

De tre övergripande målsättningarna med studien är följande:

- A. Studera den individuella sjukvårdskonsumtionen i öppen vård i en definierad befolkningsgrupp.
- B. Anpassa lättillgängliga statistiska metoder för vårdkonsumtionsanalys.
- C. Beskriva resultat och samband av betydelse för planeringen av den framtida primärvården.

A. Analys av sjukvårdskonsumtion

Under speciellt det senaste decenniet har samhället som helhet blivit mera rörligt än tidigare. Detta förhållande gäller även i Dalby-distriktet, som haft en viss utflyttning av människor, men där framför allt inflyttningen varit stor. Det är därför av intresse att mot bakgrund av förändringarna i populationssammansättning analysera vårdkonsumtionens utveckling i ett längre tidsperspektiv - mellan åren 1969 och 1979. Ett syfte med studien är således att studera den individuella sjukvårdskonsumtionen under tidsperioden men också förändringar i sjukvårdsproduktion vid distriktets primärvårdsenhet som ett resultat av bl a den förändrade befolkningssammansättningen.

Som bakgrund till konsumtionsanalysen ges en omfattande beskrivning av Dalby-distriktet och dess befolkning. Beskrivningen ger förutsättningar för att tolka erhållna resultat och att analysera olika konsumtionsmönster.

B. Analysmetoder

Som nämndes i inledningskapitlet görs ofta studier av vårdkonsumtion som verksamhetsbeskrivningar, vilka t ex huvudsakligen kan bestå av ett antal frekvens- eller fördelningstabeller. Det har därför ansetts vara angeläget att utveckla eller anpassa lättillgängliga statistiska metoder som ger möjlighet till analys av sjukvårdskonsumtion. En av målsättningarna är därför att presentera och empiriskt pröva statistiska analysmetoder anpassade för konsumtionsanalys. Det gäller t ex trendbeskrivningar med hjälp av regressionsanalys, ålders- och könsstandardisering, analys av säsongsvängningar o s v. Ett väsentligt mål har varit att beskriva metoder som är enkla, lättförståeliga och framför allt förhållandevis lättanvändbara. I fall där analysmetoder saknas, är ett syfte att utveckla sådana metoder. Som exempel kan nämnas metod för mätning av kontinuitet. Ett ytterligare syfte är att beskriva analys-, definitions- och urvalsmetoder som ger möjlighet att studera definierade patientgruppers vårdkonsumtion. Som exempel på sådana patientgrupper kan nämnas högkonsumenter av sjukvård, bofasta respektive nyinflyttade personer etc.

Under den aktuella tidsperioden har tre olika system för dataregistrering av journaluppgifter använts, med vars hjälp samma typ av information registrerats alla år. Det första av dessa var ett blankettsystem, medan de två senare varit automatiska registreringssystem varav det senaste har högst automatiseringsgrad. En målsättning är att beskriva och utvärdera erfarenheterna från dataregistreringen. Utvärderingen avses bidra till en högre framtida registreringsstandard vad gäller individbaserade besöksuppgifter såväl för forskningsändamål som för verksamhetsbeskrivningar.

C. Framtida sjukvårdsplanering

Den kunskap som för närvarande finns om primärvårdens innehåll och omfång är begränsad. Målsättningen med denna studie är därför att kunna ge sådan information om sjukvårdskonsumtionen inom primärvården direkt kopplad till en definierad befolkning att den skall kunna vara till vägledning vid den framtida planeringen av primärvården. Vårdens innehåll kan bl a beskrivas genom den fortlöpande diagnosregistreringen. Effekterna av organisatoriska förändringar på vårdkonsumtionen för olika patientgrupper kan studeras. Organisatoriska modeller som prövats är t ex kvällsmottagning, specialmottagningar för patienter med vissa kroniska sjukdomar samt konsultmedverkan inom vissa specialiteter. Detaljerade analyser kan göras av sjukvårdskonsumtionen korrelerad till sjukvårdsutbudet, där förändringar direkt kan avspeglas i resultat. Vårdkrävande patientgrupper kan definieras. Utifrån dessa förutsättningar är ett syfte med studien att ge underlag för primärvårdens fortsatta utbyggnad.

Tyngdpunkten i studien ligger således på de ovan nämnda områdena. Avsikten är däremot inte att ge en medicinskt orienterad utvärdering av vårdkonsumtionen. Följaktligen har t ex inte diagnosfördelningen getts djupgående medicinska tolkningar och någon analys av rätt vårdnivå från medicinska utgångspunkter har inte gjorts.

Material och metoder

3. DATASYSTEMET. TEKNIK, RUTINER, UTFORMNING OCH INNEHÅLL

Kravspecifikation

En av målsättningarna för den till vårdcentralen knutna forskningsavdelningen var redan vid starten år 1968 att registrera verksamheten vid vårdcentralen så att personrelaterad journalinformation kunde bearbetas med ADB-metoder.

Något färdigt ADB-system för den önskade registreringen fanns inte att tillgå. En arbetsgrupp med representanter från forskningsavdelningen och sjukvården skapades för att utarbeta kravspecifikationer för ett system.

Det primära målet med dataregistreringen var att möjliggöra studier av produktion och konsumtion av hälso- och sjukvård vid vårdcentralen. Sekundärt skulle även, med komplettering av information från andra källor, befolkningens totala konsumtion av öppen hälso- och sjukvård kunna studeras.

Vårdcentralen i Dalby var bland de första i landet och kunskaperna om den öppna vårdens innehåll var därför begränsade. Studierna inriktades mot statistisk analys av data från en definierad befolkningsgrupp bestående av hela vårddistriktets befolkning. Underlag för utarbetande av en modell för ett vårdadministrativt datasystem skulle också tas fram.

De viktigaste punkterna i kravspecifikationen var följande:

- Registrering av data görs för alla personer inom vårddistriktet.
- Informationen knyts till personer genom personnummer.
- All information dateras.
- Sjukdomsepisoder definieras och registrerad information knyts om möjligt till en episod.
- WHO:s klassifikation av sjukdomar används för diagnosregistrering.
- Besökstyp och handläggare registreras för alla besök.
- Remisser, sjukskrivningar och slutenvård skall kunna registreras.
- Bidiagnoser, statusinformation som t ex blodtryck och EKG, laboratorievärden, vaccinationer och läkemedelsförskrivningar skall kunna registreras.

Utveckling av systemet

När forskningsstationen i Dalby byggdes upp i samband med driftstarten för vårdcentralen anlätades universitetsdatacentralen som servicebyrå för systemutveckling, drift och analysarbete. Skälen till detta var bl a att man snabbt fick tillgång till datorsystem samt personal med vana vid den aktuella typen av problem. Inga investeringar i utrustning behövde göras i inledningsskedet vilket gav stor rörelsefrihet.

Genom universitetsdatacentralens särskilda taxor för forskningstillämpningar erhöles låga ADB-kostnader. Vid tidpunkten för projektstarten var det naturligt att bygga ett satsvis arbetande system med blankettbunden datainsamling och periodisk registeruppdatering. Med satsvis arbetande system avses här att ny information samlas under cirka en månad varefter journalregistret uppdateras, felaktigheter rättas m m.

Med åren har den tekniska utvecklingen och pris/prestanda-utvecklingen på datorsystem tillåtit en övergång till on-line system. Detta har dock endast utnyttjats för datainsamlingsdelen medan den satsvisa tekniken bibehållits för journalregisterunderhåll och statistiska analyser.

Eftersom målsättningen inte varit att bygga ett vårdadministrativt datorsystem har inget direkt behov kunnat motivera arbetet med omläggning till ett databaserat on-line system för journalregistret.

Vid utvecklingen av det första systemet, som var i drift 1968 - 1971, användes COBOL som programspråk. I det nya systemet, som var i drift fr o m 1972, användes FORTRAN som programspråk. Det minidatorbaserade datainsamlingssystemet, som togs i drift 1975, har skrivits i FORTRAN.

Målsättningen för datainsamlingssystemen var att uppnå en hög grad av funktionalitet, datainsamlingsrutinen skulle vara helt integrerad med det rutinmässiga journalskrivandet, det skulle vara en god tillgänglighet för den journalskrivande personalen samt en hög driftstabilitet.

Minidatorsystemet har samtidigt också använts som processtyrande dator för en automatisk perimeter för synfältsundersökningar (11) samt för statistiska bearbetningar.

Journalregistersystemet

Journalregistersystemet består av två delsystem, ett för datainsamlingen samt ett för journalregisterunderhåll med utskriftsrutin.

Datainsamlingsrutinen har utvecklats i tre olika generationer:

- Blankettregistrering med hålkortsstansning under tiden maj 1968 - januari 1971.
- Registrering på skrivmaskin kopplad till magnetbandskassetter (IBM MT-72).
 - a. från blanketter tiden februari 1971 - 15 januari 1972.
 - b. integrerad med journalskrivning tiden 15 januari 1972 - oktober 1975.
- Skrivmaskiner kopplade till minidator med datainsamling integrerad med journalskrivning fr o m november 1975.

Datajournalregistret och registerunderhållsrutinen har utvecklats i två generationer. Vid projektets start samlades journaldata i ett journalregister av traditionellt slag med fast postutseende för varje typ av data, identitetspost med sociala data, besökspost, sjukdomsepisodpost med diagnos etc, i ett register sorterat på personnummer. Uppdatering gjordes satsvis från sorterade transaktionsregister med nya data. Denna del av journalregistersystemet ersattes i januari 1972 av ett nytt system. Vid övergången konverterades befintligt journalregister till den nya formen.

För att praktiskt kunna hantera de stora mängder information som ackumuleras sparas journaldata per kalenderår i s k statistikregister. Journalregistret rensas efter hand på gamla data och innehåller endast data som ännu ej lagrats i statistikregistret.

Datainsamlingen till det första journaldatasystemet som användes under tiden 1968 - 1971 gjordes genom att data från rutinjournalerna överfördes till blanketter av särskild personal. För att detta skulle vara möjligt krävdes att journalinformationen dikterades i viss ordning och att vissa uppgifter var obligatoriska. Data rörande sjukkskrivningar och sluten vård samt vissa sociala uppgifter hämtades dessutom från andra källor än journalen.

I journalmappen förvarades en översikt som fördes manuellt då datablanketterna fylldes i. Från datablanketterna registrerades sedan information på

hålkort, fr o m 1972 på magnetbandskassetter kopplade till en IBM MT-72. Journalregistret uppdaterades sedan satsvis en gång per månad.

Även om vissa smärre förändringar i registreringsrutinen gjordes under denna tid, i huvudsak reduktion av viss typ av information, stod det snart klart att en större rekonstruktion av systemet behövdes för att registreringen skulle kunna fortgå under en längre period. Framför allt gällde detta datainsamlingen. Journalregistersystemet behövde också göras om för att bli mindre resurskrävande, mera flexibelt och kapabelt att klara större data-mängder.

Med ledning av vunna erfarenheter från åren 1968 - 1971 kompletterades den tidigare kravspecifikationen för datajournalssystemet. Utifrån detta utvecklades under 1971 ett nytt system som togs i drift under 1972. I detta system är datainsamlingen för datajournalregistret integrerad med den rutinmässiga journalutskriften. Registrerade uppgifter från patientbesöken samlas på maskinläsbart medium.

Den registrerade informationen överförs till universitetsdatacentralen där den utgör indata för uppdatering av datajournalregistret. Under tiden fram till november 1975 utgjordes det databärande mediet av magnetbandskassetter. Fr o m november 1975 lagras informationen lokalt på skivminne och överförs via datakommunikation på telefonnätet.

För att enkelt kunna hantera tillfälliga personnummer (se sid 19) behöver personnumret i datajournalen kunna ändras utan omsortering av journalregistret. Systemet baseras därför på osorterat journalregister och ett direktåtkomligt transaktionsregister.

Registerstrukturen i journalregistret är baserad på posttyper med variabel längd och med avkodning genom tabeller vilket gör det lätt att lägga till nya posttyper. Vid databearbetning är all information om en individ i det aktuella journalregistret alltid tillgänglig i primärminnet vilket gör bearbetning enkel och effektiv. Detta förhållande är inte så viktigt med 80-talets datateknik baserad på databassystem men var vid driftstarten 1972 en stor tillgång.

Datajournalens uppbyggnad

Alla data för en individ samlas i en datapost som identifieras av personnumret för individen. Posten uppdelas i ett antal delposter av tre olika typer. En delpost innehåller följande datafält:

- Typ av delpost 01. värdefält bestående av en textsträng.
 02. värdefält bestående av en kod och ett värde.
 03. värdefält bestående av en lista av värden beroende på delpostens datakod.
- Sjukdomsepisod nummer på den sjukdomsepisod som informationen i delposten hänförs till (användes t o m juni 1977).
- Datum tidpunkt som information i delposten knyts till.
- Datakod definierar tillsammans med typ av delpost hur delposten skall tolkas.
- Värdefält innehåller data som tolkas med ledning av delposttyp och datakod.

I Figur 3.1 förtecknas de delposter som förekommit under hela eller delar av perioden 1972 - 1979. Av beskrivningen av en delpost framgår att all information är knuten till en angiven tidpunkt och om möjligt till en sjukdomsepisod (t o m juni 1977).

Typ av delpost	Datakod	Innehåll
Strängar (= 01)	1	Namn
	2	Postadress
	3	Personnummer och postanstalt
	4	Telefon
	11	Text epikris (används ej)
Kod-värde (= 02)	9	Specialjournal
	10	Datum för bostadsortsangivelse
	11	Civilstånd
	12	Datum för civilstånd
	13	Personnummer för huvudman
	14	Personnummer för maka/make
	15	Yrkeskod
	16	Utbildning
	17	Inkomst
	18	Pension
	19	Datum för pension
	20	Vaccinationskod
	10XXX	Laborationslistans XXX-koder före SI-kodernas införande (t o m november 1975)
	20XXX	Laborationslistans XXX-koder efter SI-kodernas införande (fr o m december 1975)
Listor (= 03)	2	Bostadsort [län, kommun, församling (99, 99, 99)]
	10	Besök: besöksspecifikation, besökstyp, handläggare (999, 9, 999)
	11	Diagnos: disponibelt fält, diagnoskod, diagnos-text [99, A(5), A(48)]
	12	Sjukskrivning: fr o m, t o m, diagnos, sjukskrivningsgrad, läkare [9(6), 9(6), A(5), 9(3)]
	13	Remiss: remiss till, remissdatum, svarsdatum, anmärkning [9(4), 9(6), 9(6), A(32)]
	14	Sluten vård: fr o m, t o m, sjukhus, klinik [9(6), 9(6), 9(3), 9(3)]

Anm. Beteckningarna 9 och A står för respektive numeriskt och alfabetiskt tecken.

Figur 3.1. Delposternas innehåll.

En sjukdomsepisod definierades som ett "problem" med en huvuddiagnos registrerad i en diagnospost och eventuellt en eller flera bidiagnoser registrerade som fynd i en kod-värdepost. Varje sjukdomsepisod hos en individ gavs ett löpnummer (episodnummer). Olika data, som besök, remisser etc, relaterades om möjligt till en sjukdomsepisod med hjälp av episodens löpnummer. En episod gavs endast en huvuddiagnos. Ändrades en diagnos i en episod ersatte den nya diagnosen tidigare diagnos inom episoden.

Tekniken med episodnumrering övergavs i juli 1977. Därefter sattes relevanta diagnoser, en eller flera, vid varje besök utan angivande av episodnummer.

För att föra individrelaterade datajournaler krävs att patienterna identifieras entydigt. Personnumret används som identifikation. För kontroll använder mottagningen personnummer- och namnlister från länsstyrelsens befolkningsregister. Nyinflyttade och nyfödda patienter för vilka inte personnummer är känt och som ännu inte kommit med i personnummerregistren ges tillfälligt nummer enligt en särskild rutin. Två gånger per år läggs korrekta personnummer in som ersättning för de tillfälliga.

Då det nya systemet infördes 1972 gjordes utskriften av journalöversikterna maskinellt i stället för att som tidigare föras manuellt. Ny journalöversikt skrevs varje månad ut för de journaler som uppdaterats sedan föregående utskriftstillfälle. Översikterna sorterades in i respektive journalmapp i journalarkivet. Denna rutin upphörde dock efter något år. Arbetet att sortera in alla utskrifter blev alltför omfattande. Användbarheten begränsades av att utskrifterna inte var tillräckligt frekventa. För att dessa skulle innehålla hela sjukdomshistorien krävdes att det rullande journalregistret innehöll alla data, något som efterhand medförde allt högre driftkostnader.

Läkaren dikterar information från patientbesöket enligt ett standardschema (se Figur 3.2). Läkarsekreteraren skriver sedan ut journalen på en skrivmaskin kopplad till en datorutrustning som på kommando tillhandahåller rubriker vid utskriften. Rubrikerna registreras tillsammans med den skrivna journalinformationen på datorläsbart medium, januari 1972 - oktober 1975 på magnetbandskassetter kopplade till IBM MT-72 utrustning, från november 1975 på skivminne på en lokal minidator, Data General NOVA 830, utrustad med två arbetsplatser med skrivmaskiner. Vissa utvalda rubriker sparas undan för överföring till Lunds universitets datacentral och inläggning i datajournalregistren. Journalinformationen följer vissa regler för att kunna tolkas av datorsystemet, t ex att diagnostext efterföljs av koden inom parentes, att blodtrycket anges av första skrivna värdeparet systoliskt blodtryck/diastoliskt blodtryck etc. Reglerna är enkla och utformade så att läsbarheten inte störs av den kompletterande informationen som krävs för dataprogrammens tolkning.

Programstöd skapades för läkarsekreterarna så att utskrifter av och rättelser i journaldata blev möjliga innan de överfördes till universitetsdatacentralen.

Den sparade informationen överförs rutinmässigt en gång per dag via datakommunikation på telenätet. Den överförda informationen samlas under cirka en månad varefter en satsvis uppdatering av journalregistret görs.

För registrering av mätningar och laboratorievärden har en särskild blankett använts. Blanketten lagras i journalmappen. En särskild rutin har använts för att registrera laboratoriekod och -värde i datajournalregistret.

Journalmanual

Pers nr

Läkare

Datum

År, månad, dag

Besökstyp

Besökstyp dikteras endast vid akutbesök, hembesök, telefonkonsultation, konsultation genom ombud, dag-anteckning. (Hoppa över rubriken om tidsbeställt besök.)

Anamnes

Söker för

Her

Soc hyg

Tid sjd

Akt

Status

Om blodtryck och ekg tas, dikteras det sist i status.

Bltr

Ekg

Rtg-svar

Bedömning

Diagnos

Alla diagnoser som vid besöket kräver behandling eller ställningstagande dikteras. Varje diagnos skall vid varje besök vara åtföljd av diagnoskod enligt Socialstyrelsens diagnoslista för öppen vård. Observera att dessa nummer dikteras!

Ordet idem får inte användas.

Diagnos skall vara grundad på undersökning. Diagnos skall ej dikteras vid telefonkonsultation, konsultation genom ombud och daganteckning.

Friskintyg och hälsokontroller dikteras också under rubriken diagnos åtföljt av diagnoskoden Y 10.

När patienter söker för kontroll efter någon sjukdom, dikteras den ursprungliga diagnoskoden eller komplikationen, om det finns rester kvar av sjukdomen. Om det inte finns rester kvar, dikteras diagnoskoden Y 349 (vilket innebär kontrollundersökning efter sjukdom, skada eller operation utan aktuella besvär).

När en diagnos är oklar, dikteras diagnosen med tillägget suspecta, observatio eller ?. (Sekreteraren kodar detta med ett tillägg S efter diagnosnumret.)

Handläggn

forts

<u>Medicin</u>	Här dikteras endast se lista. (Medicinerna som ordinerats skrivs in på medicinlistan av läkaren.)
<u>Sjukskr</u>	Exakta data, t ex 81 03 13 - 81 03 23. Vid förlängning t ex 81 03 24 - 81 03 31.
<u>Remiss</u>	Här dikteras till vilken klinik remiss är sänd. (Alla remisser får lov att dikteras <u>utom röntgen-remiss</u> som skrivs av läkaren själv.)
<u>Intyg</u>	Vilken typ av intyg som utfärdats.
<u>Vacc</u>	Vilken vaccination patienten fått.
Försättsbladet	I alla journaler finns ett försättsblad. På försättsbladet skall man under rubriken Viktig information t ex skriva Cave Sulfa.

Figur 3.2. Journalmanualens utseende fr o m juli 1977.

Journalutskrift

Ett generellt journalutskriftsprogram utvecklades och har sitt intresse även om användningen blev begränsad av skäl som tidigare nämnts (sid 19).

En journal indelades i sju delar: identitetsdata, episodöversikt med diagnoser, besöksöversikt etc (se Figur 3.3). Utskrifterna styrdes av utskriftskommandon. Ett utskriftskommando, "sökfråga", genererade en lista med de journaler som uppfyllde villkoren i frågan. Villkoren definierades genom en eller flera specifikationer som alla skulle vara uppfyllda samtidigt för att utskrift skulle ske. Exempel på sådana utskriftskommandon är

- 2: alla nybildade journaler i senaste registeruppdatering
- 3: alla journaler uppdaterade efter visst angivet datum
- 8: alla journaler med diagnos satt efter visst angivet datum.

Omfattningen av utskriften styrdes genom angivande av en utskriftsspecifikation. Definierade delar av journalen skrevs ut - episodöversikt, besöksöversikt etc - med eventuell begränsning till angiven tidsperiod. För laboratorievärden skrevs endast angivna laboratoriekoder från angivna tidsperioder:

Exempel: FF,3,720615 MAX 100 UTS(3,4/720101-731231/,5,9,(10001/720701-/,10002,19001)

Detta kommando ger utskrift av journaler som uppdaterats efter 1972-06-15 dock maximalt 100 stycken. I utskriften skall alla identitetsdata, alla episoder startade under tiden 1972-01-01--1973-12-31, alla besök samt laboratorievärden för laboratoriekod 10001 (värden fr o m 1972-07-01), 10002 samt 19001 medtagas.

HÄLSOVÄRDCENTRALEN DALBY ÖPPNA VARDEN
< personnummer > < namn >
SENAST UPPDATERAD < ååmmdd >
BESTÄLLARE < beställare av utskrift >

SIDA < nr >
< datum utskrift >
< register >

L, K FÖRS: < ll kk ff >
CIVILSTAND: < text >

Personnr, namn
adress
telefonnr

ALLMÄNT: < text införd under rubriken "allmänt" >

*** ÖVERSIKT ÖVER SJUKDOMSEPIDODER *** (< 1:a datum >--< sista datum >)
EPISOD DATUM SEN BESÖK DIAGNOS (ORDNR, DATUM, KOD OCH TEXT)

Lista över episoder med datum för 1:a och senaste besök samt diagnos med diagnosdatum, kod och text.

*** ÖVERSIKT ÖVER BESÖK *** (< 1:a datum >--< sista datum >)
BESÖK DATUM EPISOD BESÖKSTYP LÄKARE

Lista över besök med besöksnummer, datum, episodnummer, besökstyp och handläggare.

*** ÖVERSIKT ÖVER REMISSER *** (< 1:a datum >--< sista datum >)
EPISOD DATUM REM TILL SVAR DEN ANMÄRKNING

Lista över remisser med episodnr, remissdatum, remissinstans, svarsdatum samt eventuell text.

*** SJUKSKRIVNINGAR ***
EPISOD FR O M T O M ANT DAGAR DIAGNOS GRAD LÄKARE

Lista över sjukskrivningar med episodnr, sjukskrivningstid, diagnos, grad samt sjukskrivande läkare.

*** SJUKHUSINLÄGGNINGAR ***
EPISOD FR O M T O M ANT DAGAR SJUKHUS KLINIK ANMÄRKNING

Lista över slutenvårdstillfällena med episodnr, tid, sjukhus och klinik samt eventuell text.

*** LABORATIONSDATA ***
DATUM < labtext > < labtext > . . .
ååmmdd värde värde etc

Tabellen skrivs ut sorterad på datum. Får inte alla önskade laborationstyper plats i bredd skrivs ytterligare deltabeller sorterade på datum.

Anm. Fortsättningssidor identifieras med samma huvud som sida 1.

Anm. Koder som inte kan översättas med textlexikon anges i oöversatt form med * framför.

Figur 3.3. Utskrift av journalinformation.

Befolkningsregister

För att definiera befolkningen har registerutdrag från länsstyrelsens befolkningsregister gjorts regelbundet två gånger per år. Utdragen omfattade totala personposter från befolkningsregistren för alla individer i distriktet. Emellertid utnyttjades endast vissa data. Genom de periodiska utdragen kan förändringar i bl a enskilda individers bostadsort samt i populationens sammansättning följas.

Befolkningsregistren innehåller fastighetsnummer för individernas bostad varför komplettering med s k statistikområden har kunnat göras (se sid 34).

Journalregistret matchas mot befolkningsregistren två gånger per år och uppdateras med avseende på namn, adress, civilstånd m m. Samtidigt har journalposter inlagts för nyinflyttade och nyfödda. Utskrifter av journalregistren i namn- respektive personnummerordning på mikrofiche har tillhandahållits vårdcentralens mottagning för kontroll av patienternas personnummer vid besöken. Detta har möjliggjort en hög kvalitet på personidentifikationen i journalerna.

Befolkningsregistren har även använts som underlag för genomförande av specialinriktade studier av befolkningen såsom urinvägsundersökningar (12), hörselskador (13), ögonundersökning (14), pensionärsundersökning (15), hypertoniagnostik (16), sekundär prevention av glaukom (11) och handikappundersökning (17). I kombination med synundersökningsdata (14) gjordes dessutom familjebaserade studier av barns glasögonbehov på uppdrag av Socialdepartementet (18).

Den information ur befolkningsregistren som främst har utnyttjats är:

- personnummer (för identifikation)
- namn
- bostadsadress
- kommun- och församlingskod
- civilstånd
- personnummer för huvudman för hushåll
- fastighetsnummer

Journalregisterinnehåll

Populationsgrupper

Under tiden februari 1968 - juni 1971 registrerades data för personer bosatta i dåvarande läkardistriktet, bestående av följande församlingar:

	Kommun- och församlingskod (i län 12)	
	t o m 1973	fr o m 1974
Hällestad	2601	8115
Dalby	2602	8116
Bonderup	2603	8117
Gödelöv	2701	8118
Lyngby	2702	8119
Genarp	2703	8120
Veberöd	2801	8121
Vomb	2802	8122
Silvåkra	2803	8123

Fr o m juli 1971 utökades läkardistriktet med följande tre församlingar:

	Kommun- och församlingskod (i län 12)	
	t o m 1973	fr o m 1974
Hardeberga	2501	8112
S Sandby	2502	8113
Revinge	2503	8114

Data rörande vårdcentralens patienter vilka var bosatta utanför läkar-distriktet har ej registrerats.

Registrerade variabler

Personnummer (identifikation)

All information som rör en individ hänförs till en datajournal, identifierad med personnummer. Saknas personnummer tilldelas ett tillfälligt personnummer som korrigeras i samband med uppdatering mot befolkningsregisterutdragen.

Bostadsadress

Hämtas ur befolkningsregistren men kan även meddelas vid journalskrivning.

Kod för län, kommun och församling

Hämtas ur befolkningsregistren

Civilstånd och datum för senaste civilståndsförändring

Kod för civilstånd: 1 ogift, 2 gift man, 3 gift kvinna ej sammanboende med maken, 4 skild, 5 änka, änklings, 6 avliden, 7 gift kvinna sammanboende med maken, 8 barn, 9 fosterbarn.

Följande uppgifter från befolkningsregistren kan läggas in men har ej använts:

Personnummer för huvudman för hushåll

Personnummer för make/maka, föräldrar (vårdnadshavare)

Yrkeskod

Utbildningskod

Inkomstkod

Pensionskod och datum för pension

Telefonnummer

Införs vid journalskrivning. Har ej använts.

Besöksdata

- datum för besöket (ååmmdd)
- episodnummer (1 - 99). Användes t o m juni 1977.

- typ av besök

1. tidsbeställt besök (även akuta t o m 1971)
2. hembesök
3. telefonkonsultation
4. konsultation genom ombud
5. besök vid jourläkarcentralen i Lund. Användes perioden 1968 - 1974
6. akutbesök (fr o m 1972). Som akutbesök definierades besök som inte var tidsbeställda senast dagen före besöket. Till akutpatienterna räknades också patienter som av praktiska skäl (t ex att morgonurinprov måste lämnas vid misstänkt urinvägsinfektion) uppmanades komma till juren påföljande dags morgon.

- handläggarkod (3 tecken). Varje handläggare av besöket har en unik kod (läkare kod mindre än 400, övriga kod större än 400).

Diagnosinformation

- episodnummer. Användes t o m 1977. En episod hade en huvuddiagnos. Bi-diagnoser kunde registreras och lagrades med angivande av episodnummer, datum, diagnoskod och text. Fr o m juli 1977 registreras inget episodnummer. I stället redovisas alla relevanta diagnoser vid varje besök.
- diagnosdatum (ååmmdd)
- diagnoskod (5 tecken). T o m juni 1977 registrerades diagnoserna enligt "Klassifikation av sjukdomar" 1968 års upplaga (19). Endast den s k detaljkoden på heltalsnivå användes. För "skador genom yttre våld och förgiftning" tillämpades N-serien, skadans natur, medan E-serien, skadans yttre orsak, ej användes. Fr o m juli 1977 används Socialstyrelsens "Diagnoskoder i öppen vård" (20) som i princip utgör ett sammandrag av den tidigare använda klassifikationen. Som ett tillägg har införts att osäkra diagnoser kan utmärkas genom att läkaren dikterar "suspecta" eller "observatio" efter diagnosen, varvid läkarsekreteraren tillfogar ett S efter koden.
- diagnostext (48 tecken). Dikterad diagnostext lagras i den form den skrivs (överförs ej till statistikregistren).

Remissinformation

- episodnummer. Användes t o m juni 1977.
- remitterad till (4 tecken). Kod för den instans till vilken patienten remitteras (inkl röntgenundersökning).
- remissdatum (ååmmdd)
- remissvarsdatum. Används ej.
- anmärkningsfält (32 tecken). Utrymme för fri text.

Sjukskrivningar. Registreras fr o m 1972.

- fr o m. Sjukskrivningsperiodens start.
- t o m. Sjukskrivningsperiodens slut.
- diagnos (5 tecken). Diagnoskod för den sjukdom som förorsakat sjukskrivningen (ej obligatorisk). Samma kod som används i diagnosinformationen ovan.
- grad. Sjukskrivningsgrad (ej obligatorisk).
- läkarkod (3 tecken). Samma som för handläggare i besökspost.

Sluten vård. Används ej.

- episodnummer
- inlagd datum
- utskrivnen datum
- sjukhus
- klinik

Specialjournal. Används ej.

- kod för specialinrättning (1 tecken)

Epikrisinformation. Används ej.

- textfält (fri längd). För epikristext inom sjukdomsepisod. Det tänkta användningsområdet var att få en sammanfattande text inlagd och utskrivnen tillsammans med diagnos och besöksdata i en episod, kronologiskt sorterat.

Vaccinationer

Under perioden 1968 - 1971 registrerades vaccinationer som episod med episodnummer, diagnos, och vaccinationstyp. Fr o m 1972 registrerades vaccination på samma sätt som mätvärden och laborationer med datum och vaccinationstyp.

Medicinföreskrivningar

Under perioden 1968 - april 1975 registrerades medicinföreskrivningar med datum och läkemedelskod (ej mängd). Koden hämtades ur Apoteksbolagets prislista för farmaceutiska specialiteter. Dataregistrering av kod kan fortfarande göras vid behov genom att koden skrivs inom parentes efter ordination. Vissa resultat från läkemedelsstatistiken har tidigare publicerats (21).

Resultat av mätningar och laborationer

Fr o m 1968 registrerades och lagrades i datajournalregistret resultat från laboratorieprov samt längd, vikt och blodtryck. EKG, cytologprov, bakteriologiska odlingar, PAD, sternalpunktioner, rattonykterhetstester och faderskapstester noterades som utförda utan angivande av resultat. För röntgensvar registrerades den röntgenologiska åtgärden. Registreringen av laboratoriedata upphörde helt fr o m april 1977, vissa typer av data redan tidigare. För identifikation av värden användes en femställig kod. De viktigaste resultaten från laboratorieverksamheten har tidigare publicerats (22).

Statistikmaterialet

I samband med omläggningen till nytt datajournalssystem 1972 utformades ett särskilt journaldataregister benämnt statistikregister. Motiven för dess införande var följande:

- Ett systemoberoende register behövs för att enkelt kunna hantera och jämföra information som insamlats med olika datajournalssystem.
- De löpande journalregistren ställer krav på innehåll som inte behövs för statistikanalyser m m och som därför kan rensas bort från statistikregistren.

- Statistikregistret kan utformas för enklare och effektivare bearbetningsrutiner.

Ärligen genereras ur det rullande journalregistret ett statistikregister som innehåller personrelaterad information. I samband med att statistikregistret genereras rensas datajournalregistret på gammal information efter särskilda beslut för att reducera registervolymer. I princip är därmed informationen i statistikregistren den information som sparas på längre sikt.

Statistikregistret är upplagt som ett fast formaterat register med olika posttyper sorterat på person.

Följande posttyper finns

- identitetsdata
- besöksdata
- diagnosdata (episoddata)
- remissdata
- sjukskrivningsdata
- slutenvårdsdata (används ej)
- mätvärden och laborationer, inklusive medicinföreskrifningar, biidiagnoser (t o m juni 1977), vaccinationer, röntgensvar m m.

Postutseende:

Teckenförklaring:

Kol	1 - 9	N	Personnummer	N - numeriskt
	10	N	Posttyp	A - alfabetiskt
	11 - 12	N	Postnummer inom posttyp	X - alfanumeriskt
	13 - 80		Data beroende på posttyp	Alla datum ååmmdd

Posttyp 1. Identitetsdata

Kol	13 - 37	A	Namn
	40 - 43	N	Kommun och församling
	44	N	Civilstånd
	45 - 50	N	Datum för civilstånd

Anm. Ytterligare information kan vid behov fås ur länsstyrelsens personregister.

Posttyp 2. Besöksdata

t o m 1974			fr o m 1975			
Kol	13 - 18	N	Besöksdatum	13 - 18	N	Besöksdatum
	19 - 20	N	Episodnummer	19 - 20	N	Episodnummer
	21	N	Besökstyp	21	N	Besökstyp
	22 - 24	N	Handläggarkod	22 - 24	N	Handläggarkod
	25 - 72		som 13 - 24 för ytterligare 4 besök	25		Specifikation (S Sandby, kvälls- mottagning)
				26 - 77		som 13 - 25 för ytterligare 4 besök

Posttyp 3. Diagnosdata

Kol 13 - 18 N Datum för första besök i episoden (användes t o m juni 1977)
19 - 20 N Episodnummer (användes t o m juni 1977)
21 - 22 N Antal besök i episoden (användes t o m juni 1977)
23 - 27 X Diagnoskod
28 - 33 N Diagnosdatum
34 - 75 Som 13 - 33 för ytterligare 2 diagnoser

Posttyp 4. Remissdata

Kol 13 - 18 N Remissdatum
19 - 20 N Episodnummer (t o m juni 1977)
21 - 23 N Remitterad till
24 - 29 N Svarsdatum (röntgensvar finns i korttyp 7)
30 - 80 Som 13 - 29 för ytterligare 3 remisser

Posttyp 5. Sjukskrivningsdata

Kol 13 - 18 N Sjukskriven fr o m datum
19 - 24 N Sjukskriven t o m datum
25 - 26 N Episodnummer (t o m juni 1977 om angivet)
27 - 68 Som 13 - 26 för ytterligare 3 sjukskrivningar

Posttyp 6. Slutenvårdsdata (används ej)

Kol 13 - 18 N Inskrivningsdatum
19 - 24 N Utskrivningsdatum
25 - 26 N Episodnummer
27 - 29 N Sjukhuskod
30 - 32 N Klinikkod
33 - 72 Som 13 - 32 för ytterligare 2 slutenvårdstillfällen

Posttyp 7. Mätvärden och laborationer

t o m 1974		fr o m 1975
Kol 13 - 18 N	Datum för mätning	13 - 18 N Datum för mätning
19 - 20 N	Episodnummer	19 - 20 N Episodnummer
21 - 23 N	Datakod	21 - 24 N Datakod ¹⁾
24 - 29 N	Värde (heltal eller decimal med decimalpunkt)	25 - 30 N Värde
30 - 80	Som 13 - 29 för ytterligare 3 mätvärden	31 - 66 Som 13 - 30 för ytterligare 2 mätvärden

¹⁾Koder före 1975-12-01 har 0 i siffra 1.
Koder fr o m 1975-12-01 har 1 i siffra 1.

Bearbetningsrutiner

Förutom rutiner för underhåll av datajournalregistret finns olika bearbetningsrutiner. Dessa kan indelas i rutiner som behandlar journaldata enbart, journaldata i kombination med befolkningsdata samt befolkningsdata enbart. En del utgörs av standardrutiner som används regelbundet, medan andra har utvecklats för tillfälliga behov och enstaka analyser.

Nedan redovisas de viktigaste regelbundet använda programmen:

- Befolkningsfrekvenser per församling, köns- och åldersgrupp.
- Besöksstatistik per dag under ett år uppdelat på besökstyp och med månads- och årssummor.
- Besöksstatistik per handläggare med angivande av antal besök av olika typ, antal dagar med besök, antal olika patienter m m.
- Besöksfrekvenser per besökstyp och bostadsort (församling).
- Besöksfrekvenser inom olika diagnosgrupper.
- Besöks- respektive patientfrekvenser uppdelade på besökstyp, köns- och åldersgrupp.
- Diagnosfrekvenser per diagnoskod, köns- och åldersgrupp.
- Remissfrekvenser per remissinstans, köns- och åldersgrupp.

Bland rutiner använda vid behov kan nämnas:

- Kontinuitetsindexberäkningar
- Frekvensfördelningar m fl statistiska mått för mätvärden av olika slag.
- Listning av patienter med specificerade diagnoser.

För enstaka behov har ett flertal rutiner framtagits bland vilka kan nämnas:

- Diverse statistik över medicinföreskrivningar.
- Besöksfrekvenser inom olika statistikområden, standardiserade med avseende på ålder och kön.
- Beräkning av högkonsumerter.
- Beräkning av populationsunderlag av olika typ, såsom bofasta under en period, nyinflyttade etc.
- Diagnosfrekvenser per 1 000 invånare inom olika statistikområden, standardiserade med avseende på ålder och kön.

Diskussion

Förberedelsearbetet för ett ADB-baserat registreringssystem inleddes 1967 och direkt vid öppnandet av vårdcentralen i februari 1968 startade registreringen. Inkörning av systemet gjordes under februari t o m april 1968. Den heltäckande registreringen togs i drift fr o m maj 1968.

Under den första tiden, när särskilt avdelad personal överförde informationen från journaler till speciella blanketter, var kvaliteten på materialet hög, episodnumreringen fungerade väl och kodifieringen gjordes på ett enhetligt sätt.

Efter hand som volymen växte blev det löpande arbetet med att manuellt överföra informationen från journalerna till registreringsunderlag alltmer kostsamt och betungande. Registreringsutrustning av typ IBM MT-72 med skrivmaskin kopplad till magnetbandskassetter togs i drift 1971. Trots denna förbättring var rutinen med särskild registrering i efterhand alltför betungande och en integration av dataregistreringen med den löpande journalskrivningen bedömdes som nödvändig för att registreringen skulle kunna fortsätta.

Detta krav i kombination med den ackumulerade informationsmängden per patient nödvändiggjorde ett nytt datasystem för journalhanteringen.

Dataförlusterna under 1971 (se sid 35) kan förklaras av en kombination av de manuella rutinerna med separat dataregistrering och införandet av de nya maskinella hjälpmedlen.

Då det nya systemet togs i drift i januari 1972 erhöles den önskade integreringen mellan dataregistrering och journalskrivning. Den växande volymen av data förorsakad av att distriktet utökades klarades genom att ytterligare en MT-72-anläggning anskaffades.

Tekniken med MT-72 utrustningen, som bl a krävde konvertering av magnetbands-kassetter till vanliga magnetband med specialutrustning, blev efter hand föråldrad. År 1975 byttes utrustningen mot ett datainsamlingssystem med två skrivmaskiner kopplade till ett minidatorsystem. Genom att minidatorn samtidigt kunde användas för andra projekt (14) kunde bytet motiveras ekonomiskt.

I samband med systembytet förlorades en del data (se sid 35) framför allt på grund av övergående tekniska problem och ofullkomligheter i program-systemet.

En reduktion av datavolymerna åstadkoms genom att man lät registreringen av medicinföreskrivningar upphöra. Motivet för detta var att tillräckligt med läkemedelsdata redan fanns tillgängliga, att rapporteringen var betungande samt att datasystemet även fortsättningsvis tillåter läkemedelsregistrering vid behov, genom att en läkemedelskod anges inom parentes efter ordinationen varvid koden lagras i journaldataregistret.

Den använda tekniken med episodindelning visade sig fungera allt sämre efter hand som allt fler episoder registrerades på varje patient. Svårigheter uppstod att referera till korrekt episod och läkarsekreterarnas kontrollarbete växte. Ett försök gjordes i januari 1977 att börja om från början med episodnumreringen för alla patienter men resultatet var otillfredsställande.

I samband med övergång till diagnosättning enligt "Diagnoskoder i öppen vård" (20) fr o m juli 1977 slopades episodbegreppet och relevanta diagnoser sattes vid varje besök. Möjligheten att hålla ihop information kring sjukdomsepisoder förlorades i och med detta, men uppgiften hade ändå visat sig svår att klara under en längre observationsperiod.

För att ytterligare reducera datavolymerna upphörde registrering av de mätvärden som registrerades från laboratorieblanketten. Volymen av insamlade mätvärden ansågs tillräcklig för statistiska sammanställningar.

Genom de åtgärder som successivt vidtogs under perioden 1968 - 1977 uppnåddes tillfredsställande rutiner för dataregistrering, hanterbara datavolymer, korrekta data samt driftstabilitet. Sedan 1977 har inte mer än marginella förändringar av rutinerna gjorts.

Genom åren har försök med olika former av registrering prövats under kortare eller längre perioder med växlande framgång. En del av dessa försök har redan redovisats. Nedan görs en samlad genomgång av de viktigaste försöken med kommentarer.

- Episodregistrering

Denna pågick under tiden 1968 - 1977 och slopades främst på grund av problem med att korrekt numrera episoderna.

- Preliminärdiagnoser

I systemet som användes 1968 - 1971 sattes en preliminär diagnos vid första konsultationen i en episod. Diagnosen kunde sedan kompletteras med en slutlig diagnos. Preliminär och slutlig diagnos kunde också sättas samtidigt. Analyser efter ett par års användning visade dock att möjligheten till preliminär diagnos utnyttjades i begränsad omfattning och då den användes, sattes sällan någon slutlig diagnos. Skillnaden mellan preliminära och slutliga diagnoser var också liten.

- Bidiagnoser

Under den tid som episodbegreppet användes kunde bidiagnoser sättas inom en episod. Denna möjlighet kom emellertid att användas i begränsad utsträckning. Efter övergången till besökskopplad diagnosregistrering, där alla relevanta diagnoser vid ett besök registreras, har det visat sig att mer än en diagnos registreras i cirka 10 procent av besöken (se sid 118).

- "Tunga diagnoser"

Under perioden januari - juli 1977 gjordes försök att speciellt markera diagnoser som av läkaren betraktades som tunga (t ex diabetes, hypertoni, maligna tumörer och andra klart verifierade sjukdomar som ansågs vårdkrävande) till skillnad från andra diagnoser (t ex akuta infektionssjukdomar, ej invalidiserande skador, sjukdomar under utredning m m). Erfarenheten visar att det inte gick att få läkarna att göra denna särskilda klassifikation. I samband med sloandet av episodbegreppet upphörde försöken att registrera "tunga diagnoser".

- Kvällsmottagning samt mottagning vid filial i S Sandby

I samband med att kvällsmottagning infördes respektive filialmottagning i S Sandby startade, särmarkerades detta i registren. En avstämning mot manuell räkning visade att denna särskilda registrering inte fungerade. Av organisatoriska skäl var läkaren tvungen att diktera uppgiften om kvällsmottagning respektive besök vid filialen i S Sandby tillsammans med övriga journaldata, vilket krävde en disciplin som inte gick att upprätthålla.

- Datorproducerade journalöversikter

Vid införandet av det nya systemet 1972 planerades att datorproducerade journalöversikter skulle läggas in i journalmapparna efter varje registeruppdatering. I praktiken fungerade detta endast under en kortare period. Tre viktiga skäl fanns till att det inte fungerade i praktiken. Dels krävdes alltför stort manuellt arbete att en gång i månaden lägga in journalutskrifter i cirka 1 000 journalmappar, dels var uppdateringsfrekvensen med en körning per månad för låg och dels var exaktheten och aktualiteten på innehållet i utskrifterna för dålig. Av ett datorbaserat journalsystem, som skall användas kliniskt, krävs bl a dagsaktuella utskrifter, korrekt information och att upptäckta fel omgående kan rättas.

- Sjukskrivningsregistrering

Under ett inledande skede registrerades alla sjukskrivningar på minst sju dagar genom rapportering från försäkringskassan. Denna registrering

kunde av olika skäl inte fortsätta då distriktet utökades med S Sandby den 1 juli 1971. Efter detta registreras endast sjukskrivningar som görs av läkare vid vårdcentralens mottagning.

- Telefonkonsultationer

I princip skall alla telefonkonsultationer registreras med åtminstone datum och handläggare. Kontroll har visat att ett bortfall finns. Skälet till detta är att telefonkonsultation ibland ges då läkaren inte direkt kan diktera konsultationen utan måste diktera i efterhand med risk för att det glöms bort.

Som ledning för framtida uppbyggnad av liknande system är det av intresse att summera vad som varit svårt att genomföra:

- att få läkare att lämna administrativ information i journaldiktamen (t ex tunga diagnoser, kvällsmottagning).
- att registrera laboratorievärden som ger stora registervolymer och där flera rapporteringskällor finns (eget laboratorium, centrallaboratorium vid sjukhus, statusinformation vid undersökning).
- att registrera sjukdomsepisoder (problemorienterad journal).
- att registrera läkemedelsinformation (kodifiering svår, stora volymer).
- att täcka diagnosregistrering utöver enkel besöksanknuten diagnosregistrering (se försök med preliminär och slutlig diagnos).
- att införa ADB-rutiner som garanterar tillräcklig aktualitet och korrekthet på datajournalregistret för användning i klinisk vård.

Teknisk och organisatorisk utveckling kan eliminera en del av dessa svårigheter genom förbättrade datorsystem och integrerade system. De problem som beror på vårdpersonalens och patienternas rapportering kommer dock att bli svåra att eliminera även i framtiden.

Skulle datajournalssystemet i Dalby förbättras, bortsett från smärre tekniska justeringar som alltid kan göras, måste steget tas fullt ut till ett on-line databassystem med journalinformationen direkt tillgänglig på terminaler. De krav som bör ställas på ett system för medicinsk registrering utifrån erfarenheterna i Dalby diskuteras närmare i avslutningskapitlet (sid 190).

4. MATERIAL

Dataregistreringssystemet har gjort det möjligt att studera såväl produktion som konsumtion av sjukvårdstjänster i primärvård. Primärvård definieras som den del av hälso- och sjukvårdsorganisationen som finns utanför sjukhus och som i samverkan med socialtjänsten har det primära ansvaret för hälsotillståndet hos befolkningen (23). Produktionen, som rör arbetets organisation och effektivitet, belyses med måtenheter som antal patient-läkarkontakter, antal akuta respektive tidsbeställda besök, antal remisser o s v. Då konsumtionen studeras används individen som måtenhet, d v s frågan kan gälla t ex hur många personer i en definierad population som haft olika typer av läkarkontakter under en viss tidsperiod (24).

Av de i primärvården ingående yrkeskategorierna finns vid vårdcentralen i Dalby inga specialistläkare. Vidare saknas lokalt sjukhem i distriktet. Utav primärvårdsrelaterade besök ingår i studien besök hos följande handläggarkategorier:

- läkare
- mottagningssjuksköterska (vaccinationer)
- sjuksköterska vid specialmottagningen för diabetes
- sjukskötare vid psykiatrimottagningen (fr o m hösten 1974)
- sjuksköterska vid specialmottagningen för hypertoni (fr o m 1976)
- sjukgymnast vid reumamottagningen (fr o m 1977).

Dessutom registreras besök hos

- dietist

som är anställd på forskningsavdelningen men till vilken patienter i behov av kostrådgivning remitteras.

De besök som inte registreras är besök inom distriktsvården, d v s hos distriktssköterska och barnmorska. Inte heller registreras sjukgymnastisk behandling som ligger utanför den speciella mottagningen för reumatiker. Uppgifter om antalet besök inom distriktsvården har hämtats från respektive årsberättelser för distriktssköterskor och distriktsbarnmorskor.

Vad gäller besök i öppen vård vid lasarettet i Lund och vid öppenvårds- respektive jourläkarcentralen i Lund kompletteras studien med uppgifter från totalkonsumtionsstudien 1973/74 (25 - 28) och med uppgifter från Malmöhus läns landstings patientregistreringssystem för år 1979. Besök vid andra lasarett än lasarettet i Lund ingår ej i redovisningen. Sådana besök är dock få. År 1979 gjorde befolkningen i hela Lunds kommun totalt 0.8 procent av lasarettbesöken vid andra lasarett inom landstingsområdet (29).

Definition av studiepopulationen

De individer, som någon gång under perioden 1969 - 1979 bodde i Dalby-distriktet, ingår i undersökningsgruppen för den tid de var bosatta inom området. För dessa dataregistrerades besök gjorda vid vårdcentralen i Dalby enligt beskrivningen i Kapitel 3. Besök gjorda av personer bosatta utanför distriktet dataregistrerades inte.

En gång per halvår gjordes sammanställningar över den aktuella populationen utifrån länsstyrelsens befolkningsregister. Dessa uppgifter förvarades i vårdcentralens reception respektive arkiv. De användes dels av den personal

som tog emot patienterna, dels av skrivpersonalen som ansvarade för data-registreringen. T o m 1974 fanns uppgifterna i datalistor, varav en var sorterad efter personnummer och en efter namn. Fr o m 1975 ersattes data-listorna av microfiche med samma sorteringsordning. Genom nämnda förfarings-sätt kunde även de patienter som inte själva kände till sitt personnummer registreras. Med hjälp av personförteckningen kunde också den registrerande personalen avgöra huruvida en patient från distriktets ytterområden till-hörde distriktet - och därigenom skulle dataregistreras - eller ej. Personer som flyttat till området efter senaste befolkningssammanställningen och således inte fanns med i personförteckningen kunde även de registreras. Om de inte kände till sitt fullständiga personnummer, dataregistrerades de med ett tillfälligt reservnummer, som senare ändrades (se sid 19). Då kontrol-lerades också huruvida de tillhörde distriktet eller inte.

Definition av studieområdet

Dalby-distriktet är lika med upptagningsområdet för vårdcentralen. Det be-står av kommundelarna (f d kommunerna) Dalby, Genarp och Veberöd samt från den 1 juli 1971 även S Sandby. Var och en av kommundelarna består av tre församlingar (se i övrigt Kapitel 6).

I vissa analyser har använts en uppdelning av distriktet i mindre områden än församlingar, s k statistikområden. Statistikområden är en av Lunds kommun upprättad geografisk indelning av kommunen i sammanhängande områden (30). Områdesindelningen är hierarkiskt uppbyggd. På den första nivån är Dalby-distriktet indelat i fyra s k 1-sifferområden, motsvarande de fyra kommundelarna. I nästa steg indelas kommundelarna i 2-sifferområden, vilka består av dels församlingarna utom huvudtätorterna och dels huvudtätorterna Dalby, Genarp, Veberöd och S Sandby. T ex betecknas kommundelen Dalby som statistikområde 3, vari Dalby församling (exklusive Dalby tätort) betecknas 31, Hällestads församling 32, Bonderups församling 33 och Dalby tätort 34. Varje huvudtätort enligt 2-sifferkoden betraktas i denna studie som en en-het. För övriga distriktet utnyttjas en uppdelning på 3-siffernivå, som dels avgränsar områden efter församlingsgränser, dels efter skiljelinjer mellan vägarna. Principen för gränsdragningen är att de husgrupper och gårdar som har sin närmaste utfart mot samma större väg bildar ett område. Inom distriktet finns förutom de fyra huvudtätorterna ytterligare två mindre tätorter, Revingeby och Hällestad. Dessa utgör var sitt 3-siffer-område.

Den beskrivna indelningen av distriktet omfattar totalt 42 statistikområden. Av dessa är befolkningsmässigt tre så små - mindre än 20 invånare - att de vid analysen har sammanslagits med närliggande områden. I studien består distriktet således av 39 statistikområden. Antalet invånare i statistik-områdena varierar mellan 30 och 4 700.

Vid studien av Dalby-befolkningens sjukvårdskonsumtion vid lasarettet i Lund har uppgifterna hämtats från dataregistreringssystemet för öppen vård i Malmöhus läns landsting. Då detta register inte tillåter någon matchning mot Dalby-distriktets befolkningsregister används istället postnummer för att definiera patienternas geografiska hemvist. Eftersom gränserna för postnummerområdena inte är identiska med kommun- eller församlingsgränserna, gjordes en manuell kontroll av skillnaderna mellan studiepopulationen och populationen definierad utifrån postnummerområdena. En genomgång av be-folkningsregistret visade att ett litet antal personer bodde inom Dalby-distriktet i postnummerområden som till största delen ligger utanför distriktet vilket medför att dessa personers eventuella besök vid lasarettet i Lund inte ingår i redovisningen. Den befolkningsmässiga undertäckningen

uppgick dock till enbart en procent. Någon motsvarande övertäckning fanns inte.

Materialets kvalitet

Kontroll av materialets kvalitet och därigenom en bedömning av dess tillförlitlighet har gjorts beträffande registrerade besök i vårdcentralens journaldatasystem, registrerade besök i landstingets registreringssystem samt diagnosregistrering i vårdcentralens journaldatasystem.

Bortfall i vårdcentralens journaldatasystem

Under de elva åren 1969 - 1979, som studien omfattar, har systematiska bortfall förekommit i journaldataregistreringen vid två tillfällen, 1971 och 1975. Vid båda tillfällena uppstod bortfallen i samband med byte av registreringsrutin.

Uppgifter om antalet besök per månad vid vårdcentralen i Dalby för perioden 1970 - 1979 hämtades från Malmöhus läns landstings kostnadsredovisning för varje besök. Definitionen av besök vid denna kostnadsredovisning skiljer sig delvis från definitionen av besök vid journaldataregistreringen. Bl a ingår besök hos sjukgymnast vid landstingets registrering. Trots att det exakta antalet besök hos sjukgymnast inte var känt kunde storleksordningen på antalet övriga besök bestämmas. En jämförelse mellan de båda registreringssystemen visade en god överensstämmelse i antalet besök för alla år utom 1971 och 1975. Antalet registrerade besök vid vårdcentralen var för lågt dessa båda år. För att bestämma bortfallets omfattning gjordes en manuell genomgång av journaler bland ett urval av patienterna - de som var födda dag 10 och 20. Förutom besöken 1971 och 1975 räknades som en extra kontroll även antalet besök 1973. Beräkningarna gav vid handen att besökstalen för 1971 skulle multipliceras med 1.2, d v s en uppskrivning med 20 procent skulle göras. Bortfallet för 1975 var koncentrerat till månaderna oktober - december. Härigenom kunde en exaktare uppskrivning göras bl a med hjälp av den kända säsongvariationen. Bortfallet för år 1975 var av den storleken att besökstalen skulle multipliceras med 1.054 d v s en uppskrivning med 5.4 procent skulle göras. Besökstalen för 1973, som uppskattades från urvalet, stämde med besökstalen från dataregistreringen, vilket gav en extra kontroll åt att något systematiskt fel inte hade begåtts vid den manuella räkningen.

Bortfallet för 1971 var så stort att besöken för detta år har exkluderats ur flertalet analyser. För år 1975 användes de uppskrivna besökstalen i samtliga analyser bortsett från studien av säsongvariationer i besöken.

Precision i landstingets registreringssystem

Den totala vårdkonsumtionen vid lasarettet i Lund och vårdcentralen i Dalby samt därtill den individanknutna vårdkonsumtionen studerades genom att utnyttja besöksstatistik för år 1979 från dataregistreringssystemet för öppen vård i Malmöhus läns landsting. Till grund för besöksstatistiken låg de blanketter som ifylles av personalen i receptionen i samband med varje besök och som också används för kostnadsredovisning. Kvaliteten på landstingets registreringssystem kontrollerades genom dataregistreringen av besök vid vårdcentralen i Dalby. I avsnittet "Definition av studieområdet" visades att undertäckningen i landstingets besöksregistrering uppgick till 1 procent, varför överensstämmelsen mellan de båda materialen var god i detta avseende.

Då patienten besöker någon annan vårdgivare än läkare, t ex sjuksköterska eller sjukgymnast, skall detta speciellt markeras på landstingets besöksblankett av personalen i receptionen. Om ingen markering görs betraktas besöket som ett läkarbesök. Av olika skäl, t ex stor personalomsättning i receptionen gjordes ofta ingen markering av vårdgivare även då besöket var av annan typ än läkarbesök. Detta medförde en överskattning av antalet läkarbesök och en motsvarande underskattning av antalet övriga besök i landstingets registreringssystem.

I redovisningen av den individrelaterade besöksstatistiken (sid 101) ingår för 1979 enbart besök som redovisats som läkarbesök, vilket var 18 900 vid vårdcentralen i Dalby. Det faktiska antalet läkarbesök som erhållits från vårdcentralens eget journaldatasystem var 17 000. Felregistreringen av besök i landstingets registreringssystem, beroende på att vårdgivarkategori endast skall utmärkas vid icke-läkarbesök, var således av den storleksordningen att något mer än 50 procent av besöken hos annan vårdgivare än läkare redovisades som läkarbesök i denna besöksstatistik.

Individanknuten besöksstatistik för Dalby-distriktets population utifrån landstingets registreringssystem kan inte erhållas på annat sätt än i form av datalistor över samtliga besök. Sådana har erhållits efter tillstånd från respektive klinikchefer. I listorna omfattar varje besök en rad med uppgifter om patientens personnummer, klinik, vårdgivarkategori, besökstyp m m. Dessa listor har sammanställts manuellt för att erhålla varje patients besökskombination, d v s uppgift om antal besök för varje patient vid respektive vårdcentral och lasarett. För totalt 5 procent av besöken saknades uppgift om de fyra sista siffrorna i patientens personnummer. Då det fanns uppgifter om besök för patienter med en viss födelsedag och de fyra sista siffrorna saknades för vissa besök men fanns angivna för andra besök gjordes en subjektiv bedömning - bl a med hjälp av uppgift om besöksklinik - om det kunde anses sannolikt att samtliga besök var gjorda av en patient eller om de var gjorda av två olika patienter. Genom att sådana bedömningar måste göras i alla de fall personnumret var ofullständigt, måste uppgifterna i Tabell 7.XXII betraktas som uppskattningar. Emellertid kan uppskattningarna anses som goda eftersom varje fall bedömdes individuellt och en systematisk felkälla härigenom kunde undvikas. Dessutom fanns för varje besök uppgift om patientens kön och postnummerområde vilket reducerade risken för en felbedömning.

Noggrannhet i diagnosregistreringen

En kontroll har utförts av huruvida rimliga diagnosnummer har dataregistrerats. En lista studerades omfattande samtliga registrerade diagnosnummer och deras frekvenser år 1979. Bland totala antalet registrerade diagnoser, som var 21 552, fanns 105 teckenfel (0.5 procent). Sannolikt kan ungefär lika många fel antagas tillkomma, vid vilka fel diagnosnummer har skrivits, men där resultatet ändå blir ett existerande diagnosnummer. Det betyder att andelen felregistrerade diagnoser var i storleksordningen 1 procent.

Genom övergången från "Klassifikation av sjukdomar 1968" (19) till Socialstyrelsens "Diagnoskoder i öppen vård" (20) halvårsskiftet 1977 uppkom ytterligare möjlighet till felregistrering. Den senare klassifikationen omfattar färre diagnosnummer än den förra, genom att vissa diagnoser har slagits samman. Härigenom finns en möjlighet att ange de gamla numren, trots att de inte existerar i den senare sjukdomsklassifikationen. I totalt 70 fall, motsvarande 0.3 procent av diagnoserna, har sådana nummer registrerats, vilka inte förekommer enligt den nya diagnosförteckningen. Felsatta diagnoser är inte inkluderade vid sammanställningar över enskilda diagnoser. De ingår däremot i sammanställningarna då diagnosgrupper presenteras.

5. ANALYS- OCH BEARBETNINGSMETODER

Den samlade datamängden består av kronologisk information för hela perioden 1969 - 1979. Beräkningar har vanligtvis gjorts kalenderårsvis. Materialet tillåter beräkningar för tidsperioder som avviker från kalenderår. Detta har också utnyttjats i vissa analyser.

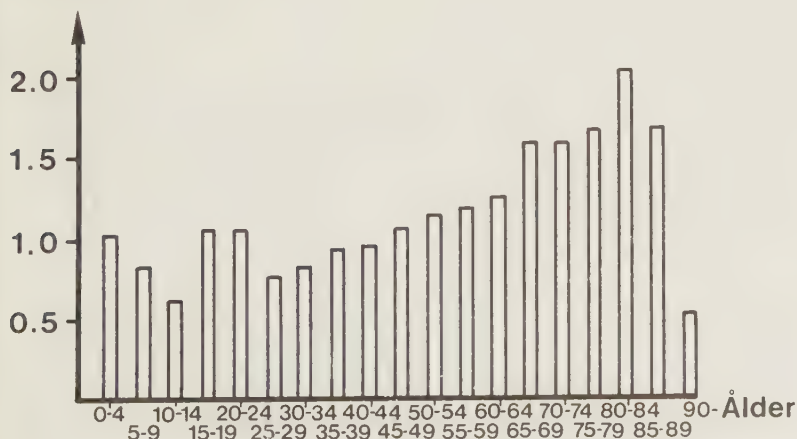
Åldersgruppering

Den åldersgruppering som används i studien grundar sig på den av WHO rekommenderade indelningen (31). I sin mest detaljerade form består den rekommenderade indelningen av enskilda åldersår upp till fyra år och därefter femårs åldersgrupper, dvs 5 - 9, 10 - 14, 15 - 19, ..., 85 år och äldre. WHO anger också tre brytpunkter vid sammanslagningar till större åldersgrupper, nämligen 15, 45 och 65 år.

I syfte att öka den nationella och internationella jämförbarheten följer denna studie de nämnda riktlinjerna. I vissa analyser utnyttjas 5-års åldersgrupper, men i de flesta analyserna används en grövre indelning, vilken emellertid är något mer detaljerad än WHO:s. De åldersgrupperingar som utnyttjas är 0 - 4, 5 - 14, 15 - 24, 25 - 44, 45 - 64, 65 - 74, 75 - 84 samt 85 år och äldre. Ibland har åldrarna över 75 år slagits samman till en åldersgrupp. Anledningen till att en finare åldersindelning används är att den grövre indelningen inte tillräckligt särskiljer nyanser i sjukvårdsutnyttjande mellan olika patientgrupper. Samtidigt möjliggörs ändå jämförelser, eftersom den grövre indelningen kan erhållas genom sammanslagningar.

Att den använda åldersindelningen ger en bättre spegling av verkligheten än den grövre indelning som WHO föreslagit får stöd i Figur 5.1, som visar antalet besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby år 1979, fördelat på femårs åldersgrupper.

Besök per inv.



Figur 5.1. Besök per invånare inom olika åldersgrupper vid vårdcentralen i Dalby 1979.

Från konsumtionsnivån i åldersgruppen 0 - 4 år sjönk sjukvårdskonsumtionen i åldrarna 5 - 14 år. I de båda åldersgrupperna mellan 15 och 24 år låg vårdkonsumtionen förhållandevis högt för att därefter åter sjunka. Mellan 25 och 65 år var det en relativt sett jämn ökningstakt, medan åldersgrupperna över 65 år hade en jämförelsevis hög vårdkonsumtion. För de allra äldsta sjönk primärvårdskonsumtionen, eftersom många av dessa i stället fick någon form av institutionsvård.

En åldersgruppering med brytpunkter enbart vid 15, 45 och 65 år skulle utjämna de faktiskt förekommande skillnaderna och därmed ge en oklar bild över primärvårdskonsumtionen. En förutsättning för att mera detaljerade åldersgrupperingar skall kunna användas är dock att materialet är så stort att stora slumpvariationer inom enskilda åldersgrupper undviks. I denna studie begränsas inverkan av slumpvariationer, dels på grund av materialets storlek och dels på grund av att flera års material har utnyttjats för jämförelser.

Beskrivning av besöksutveckling

Besöksutvecklingen beskrivs med hjälp av femmånaders löpande medeltal. Metoden med löpande medeltal har valts för att trenderna i besökstalen skall framkomma utan att resultaten påverkas av tillfälliga fluktuationer.

Medelantalet besök för en viss femmånadersperiod beräknas som summan av besöken den aktuella månaden plus antalet besök de två närmast föregående respektive de två närmast efterföljande månaderna dividerat med fem. Om n_i är antalet besök i månad i kan medeltalet för denna period uttryckas som

$$\frac{a+2 \sum_{i=a-2}^i n_i}{5}$$

Dessa femmånaders löpande medeltal anger trenden av besök under perioden 1969 - 1979, vilken redovisas i Figur 7.2 (sid 81).

Standardisering efter ålder och kön

Man kan förutsätta att befolkningssammansättningen skiljer sig mellan olika delpopulationer som studeras. Man kan också förutse att vårdkonsumtionen inom skilda delpopulationer är olika. Delpopulationerna utgörs av personer från olika delar av distriktet eller av personer definierade utifrån vissa villkor såsom högkonsumenter av sjukvård. För att öka jämförbarheten mellan de olika delpopulationerna respektive mellan en delpopulation och hela distriktet standardiserades materialet i flera fall efter ålder och kön. Ändamålet med standardiseringen är att kunna jämföra fördelningar på ett överskådligt sätt utan att använda alltför detaljerad information, vilket blir fallet då enskilda ålders- och könsgrepp används vid jämförelsen av två populationer. Resultatet av en standardisering påverkas av vilken population man väljer som standard (32). Det är av vikt att man väljer en standardpopulation som så nära som möjligt överensstämmer med de olika delpopulationernas fördelningar. Därför utnyttjades i denna studie distriktets totala population som standardpopulation, då avsikten var att jämföra flera delgrupper (direkt standardisering). Ibland var det mera relevant att som standard välja de ålders- och könsspecifika intensitetstalen i hela distriktet, tillämpade på delområdenas populationer (indirekt standardisering). Detta förfarande användes då observationsvärdet för delpopulationen var av

intresse i sig själv, men då man samtidigt ville kontrollera i vad mån detta värde berodde på en speciell befolkningssammansättning.

Även om samma metod utnyttjas oberoende av till vilken population standardiseringen görs visas nedan formler för båda sätten, eftersom de vid analysen används på principiellt något skilda sätt.

Ålders- och könsstandardiseringen exemplifieras med en jämförelse av antal besök per invånare för distriktets befolkning och en delgrupp av befolkningen. Tabell 5.I visar de beteckningar som används.

Tabell 5.I. Beteckningar vid ålders- och könsstandardisering

		Ålder				
		0 - 4	5 - 9	. . .	85 -	Totalt
Distriktets population	män	M_1	M_2	. . .	M_{18}	M
	kvinnor	N_1	N_2	. . .	N_{18}	N
Delpopulationen	män	m_1	m_2	. . .	m_{18}	m
	kvinnor	n_1	n_2	. . .	n_{18}	n
Besök per invånare i distriktet	män	X_1	X_2	. . .	X_{18}	X
	kvinnor	Y_1	Y_2	. . .	Y_{18}	Y
Besök per invånare i delpopulationen	män	x_1	x_2	. . .	x_{18}	x
	kvinnor	y_1	y_2	. . .	y_{18}	y

Principen för standardisering är att antalet besök per invånare i de olika ålders- och könsggrupperna i den studerade populationen vägs samman med vikter som är proportionella mot standardpopulationens ålders- och könsfördelning.

Om antalet besök per invånare för delpopulationen standardiserat till distriktets ålders- och könsfördelning kallas S_A , blir

$$S_A = \frac{\sum_{i=1}^{18} (M_i x_i + N_i y_i)}{M + N} \quad \text{Formel A, direkt standardisering} \\ \text{Standardpopulationsmetoden}$$

S_A beskriver då det antal besök per invånare som delpopulationen skulle gjort om den haft samma ålders- och könssammansättning som totalpopulationen.

Om antalet besök per invånare efter ålder och kön för totalpopulationen, tillämpad på delpopulationens ålders- och könsfördelning, kallas S_B , blir

$$S_B = \frac{\sum_{i=1}^{18} (m_i X_i + n_i Y_i)}{m + n}$$

Formel B, indirekt standardisering
Standardratsmetoden

S_B beskriver då det antal besök per invånare som delpopulationen skulle gjort om den inom varje ålders- och könsgupp haft samma antal besök per invånare som totalpopulationen.

Nedan följer en redogörelse för på vilket sätt de olika standardiseringsmetoderna utnyttjats inom vissa delar av studien. I de flesta fallen gjordes åldersstandardiseringen efter femårs åldersgrupper. Det kan också finnas skilda åldersfördelningar inom de respektive femårsklasserna. Det för emellertid för långt att göra analyserna på så låg nivå som ettårsklasser.

Besök per invånare

I Tabell 7.VIII (sid 88) jämförs faktiskt besökstal per invånare vid vårdcentralen i Dalby under perioden 1969 - 1979 med standardiserat besökstal. Besökstalen standardiserades efter ålder och kön enligt Formel A till 1974 års befolkningssammansättning. Befolkningen 1974 användes som standardpopulation, eftersom 1974 är det mellersta årtalet i perioden 1969 - 1979.

Besök per invånare i statistikområden

Distriktet är uppdelat i s k statistikområden (se sid 34). Antalet besök per invånare standardiserades enligt Formel B ovan. Härigenom erhöles för varje område S_B = förväntat (standardiserat) antal besök per invånare. Om 0 står för det observerade antalet besök per invånare inom respektive område, beräknas den relativa avvikelser från förväntat antal besök per invånare som

$$\frac{0 - S_B}{S_B} \times 100$$

Resultaten presenteras i Figur 7.10 (sid 95).

Besök per invånare i olika kommunelar

I Tabell 7.XX (sid 99) jämförs den faktiska totala sjukvårdskonsumtionen inom de olika kommunelarna med den förväntade, som beräknats på grundval av de ålders- och könsspecifika besökstalen i hela distriktet. Standardiseringsmetoden var den samma som i föregående avsnitt, d v s enligt Formel B.

Resultaten presenteras i form av kvoter mellan det observerade antalet besök per invånare och det förväntade för de olika kommunelarna. Kvoten 1.08 betyder t ex att befolkningen i området gjorde 8 procent fler besök än förväntat med hänsyn till ålders- och könsfördelningen.

Diagnoser per 1 000 invånare inom olika områden

För att ge möjlighet att studera olika diagnosgruppers förekomst inom olika delar av Dalby-distriktet, delades området upp i fyra delområden med olika befolkningsstrukturer och olika avstånd till vårdcentralen. Antalet diagnoser

per 1 000 invånare standardiserades efter ålder och kön till hela distriktets befolkningsfördelning, d v s enligt Formel A (sid 39), varvid diagnosförekomsten inom de olika delområdena blev jämförbar.

Resultaten presenteras i Tabellerna 8.XIX - 8.XXI (sid 130 - 132).

Mätning av säsongvariationer i besöken

För att undersöka om antalet besök varierar över årets månader användes följande metod.

Frekvenser över antal besök per dag, summerade till månads- respektive årssummor, har framkörts för varje år 1969 till 1979. Utifrån dessa listor bestämdes såväl antal besök som antal arbetsdagar (= antal dagar med besök). Det genomsnittliga antalet arbetsdagar per månad var 21. Då såväl antalet besök per månad (x) som antalet arbetsdagar (n) var känt, kunde medelantalet besök per arbetsdag (x/n) bestämmas för varje månad. Detta motsvarar $21 \times x/n$ besök per standardmånad om 21 arbetsdagar. De så erhållna standardiserade besökstalen studerades med hjälp av lineär regressionsanalys. En regressionsanalys gjordes för varje år, varvid antalet besök var beroende variabel och månadens nummer, från 1 till 12, oberoende.

På detta sätt erhöles förväntat antal besök för varje månad. Därefter bildades differensen mellan observerat och förväntat antal besök, vilken dividerades med förväntat antal besök. Besöken för åren 1971 och 1975 exkluderades vid beräkningen på grund av svinn i samband med byte av registreringsrutin för dessa båda år (se sid 35). Härigenom erhöles nio relativa differenser för varje månad, d v s en för varje år. Utifrån dessa relativa differenser beräknades medelvärde, spridning och S.E.M. (Standard Error of the Mean = medelvärdets medelfel) för varje månads relativa avvikelse från förväntat antal besök.

Resultatet av analysen presenteras i Kapitel 7 (sid 86).

Mätning av säsongvariationer i akutbesökens andel

Analysen utfördes på likartat sätt som vid mätning av säsongvariationer i besöken, som beskrevs i föregående avsnitt.

För att eliminera effekten av den under vissa perioder generellt växande andelen akutbesök studerades för varje enskilt år andelen akutbesök med hjälp av regressionsanalys. Månadens nummer, från 1 till 12, var oberoende och akutbesökens andel var beroende variabel. På detta sätt erhöles förväntad andel akutbesök för varje månad. Differensen mellan observerad och förväntad andel akutbesök bestämdes och utifrån dessa differenser beräknades medelvärde, spridning och S.E.M. för varje månads relativa avvikelse från förväntad andel akutbesök.

Resultatet av analysen presenteras i Kapitel 7 (sid 82). I Figur 7.3 presenteras avvikelserna från förväntad andel akutbesök utifrån en linje som anger den genomsnittliga andelen akutbesök under hela perioden.

Trendanalys av diagnosutvecklingen

Diagnosutvecklingen studerades från två olika utgångspunkter. I syfte att analysera om diagnosammansättningen vid vårdcentralen förändrats, studerades genom trendanalys de enskilda diagnosernas andel av totala antalet diagnoser. För att vidare undersöka för vilka diagnoser patienterna sökt

vid vårdcentralen och om detta mönster förändrats med tiden, studerades förekomsten av varje diagnos per 100 invånare.

Diagnoserna, som var registrerade utifrån "Klassifikation av sjukdomar 1968" (19), kopplades samman till sjukdomsepisoder (se sid 25). Den följande beskrivningen grundar sig på dessa sjukdomsepisoder.

Diagnoser, vars andel i aktuell åldersgrupp under perioden 1969 - 1976 var minst 2 procent, studerades. Härvid åsyftas den vägda andelen över hela tidsperioden.

Diagnosnummerna 460 - 466, akuta infektioner i luftvägarna, slogs samman till en diagnosgrupp, eftersom gränserna mellan de olika diagnoserna i praktiken är vaga. Det ansågs därför lämpligare att i detta sammanhang betrakta alla luftvägsinfektioner som en grupp. Sammanslagningen är i linje med det internationella klassifikationssystemet (ICD), på vars A-lista dessa diagnoser sammanförts till A 89, varvid särskilt markerats att influensa ej ingår.

Samma analysmetod användes oberoende av om diagnosutvecklingen studerades utifrån diagnosernas andelar eller utifrån antalet diagnoser per 100 invånare. Den följande metodbeskrivningen grundar sig på diagnosutvecklingen utifrån diagnosernas andelar.

För varje diagnos och åldersgrupp gjordes en lineär regressionsanalys, varvid årtalet var oberoende och diagnosens andel var beroende variabel. Härigenom erhöles bl a medelvärde, regressions- och korrelationskoefficient. Tillvägagångssättet vid regressionsanalysen beskrivs utifrån Tabell 5.II, som anger aktuella variabler för studerad åldersgrupp.

Tabell 5.II. Beteckningar vid regressionsberäkningar inom en viss åldersgrupp.

År	Antal diagnoser		Diagnosens andel av alla diagnoser
	Aktuell diagnos	Alla diagnoser	
T_0	y_0	Y_0	$P_0 = y_0/Y_0$
T_1	y_1	Y_1	$P_1 = y_1/Y_1$
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
T_n	y_n	Y_n	$P_n = y_n/Y_n$
Summa	y	Y	.

Utifrån variablerna i tabellen uttrycks regressionssambandet som

$$P_i = m + b (T_i - \bar{T}) \text{ där}$$

m = diagnosens ovägda andel av totala antalet diagnoser och

b = regressionskoefficienten, vilken anger den genomsnittliga årliga förändringen i diagnosens andel.

I Tabell 8.I (sid 115) där resultaten presenteras, anges förutom m och b även r .

r = korrelationskoefficienten. Anger "styrkan" av det lineära sambandet.

I tabellen presenteras m som diagnosens ovägda andel medan urvalet av diagnoser grundar sig på den vägda andelen. Att den ovägda andelen används i resultatredovisningen beror på att den årliga förändringen (b) definitions-mässigt grundar sig på detta tal. Med utgångspunkt från beteckningarna i Tabell 5.II, skrivs diagnosens vägda andel som

$$\bar{P}_{\text{vägd}} = \frac{\sum Y_i P_i}{\sum Y_i} = \frac{\sum y_i}{\sum Y_i} = \frac{y}{Y}$$

Den ovägda andelen, vilken ingår i regressionssambandet skrivs

$$m = \bar{P}_{\text{ovägd}} = \frac{\sum P_i}{n} = \frac{1}{n} \sum \frac{y_i}{Y_i}$$

En konsekvens av detta förfaringssätt blir att diagnoser med en ovägd andel som är mindre än 2 procent i vissa fall finns med i Tabell 8.I. Detta under förutsättning att den vägda andelen samtidigt uppgår till minst 2 procent, vilket sker enbart då korrelationen är positiv, eftersom diagnosens ovägda andel då underskattar den totala sanna proportionen. Förhållandet har liten praktisk betydelse, då skillnaden uppgår till högst några tiondels procent.

I Tabell 8.I presenteras också n , som står för antalet diagnoser i varje åldersgrupp. Även för n anges genomsnittlig årlig förändring samt graden av linearitet i förändringen.

En alternativ modell för att beskriva diagnosutvecklingen är att anpassa ett exponentiellt samband mellan diagnosens andel och tiden. Medan den lineära regressionen beskriver utvecklingen med utgångspunkt från att förändringen i diagnosens andel varje år är lika stor i absoluta tal, beskriver den exponentiella regressionen utvecklingen från antagandet om en förändring som procentuellt sett är konstant.

Med beteckningarna i Tabell 5.II, skrivs det exponentiella sambandet som

$$P_i = P_0 e^{bi}$$

där b anger den genomsnittliga årliga procentuella förändringen.

Då t ex utvecklingen av antalet diagnoser per 100 invånare studeras, vore antagandet om en exponentiell utveckling rimlig, under förutsättning av ett

ökat antal besök per invånare vid vårdcentralen. Genom att den studerade tidsperioden enbart var åtta år och eftersom den årliga tillväxten i antal besök per invånare var låg (se sid 87), valdes den rätta linjen för att beskriva utvecklingen. I samband med framskrivningar och prognoser över längre tidsperioder kan däremot antaganden om exponentiell utveckling vara att föredra om variabeln är korrelerad till besöksutvecklingen.

Tabell 8.II (sid 116) visar resultaten från trendanalyser för antalet diagnoser per 100 invånare. Den lineära regressionsanalysen utfördes på samma sätt som tidigare beskrivits, med det undantaget att år 1971 exkluderades vid beräkningarna. Genom ett bortfall år 1971 (se sid 35) var det inte möjligt att exakt bestämma antalet diagnoser per 100 invånare varför det ansågs osäkert att ta med uppgifterna i en analys. Då beräkningarna gjordes utifrån diagnosernas andel, inkluderades dock uppgifter från 1971, eftersom bortfallet är att betrakta som slumpmässigt och därför inte drabbade någon speciell diagnos.

Trendanalys av remissutvecklingen

Den i föregående avsnitt beskrivna metoden för analys av diagnostrender användes också för att studera trender i remissutvecklingen. Analysen gjordes utifrån uppgifter om andelen remisser till viss remissinstans av totala antalet remisser. De remissinstanser vars andel inom respektive åldersgrupp var minst 5 procent inkluderades i analysen.

Resultatet av trendanalysen presenteras i Tabell 9.II (sid 139).

Jämförelse mellan besöksintensitet för kvinnor och män

Relationer i intensitetstal mellan män och kvinnor uttrycks ofta som könskvoter, där antingen männens eller kvinnornas intensitetstal sätts till 100. I fråga om dödlighet sätter man som regel männens dödstal i relation till kvinnornas och talar om manlig överdödlighet som ett procentuellt överskott för män jämfört med kvinnor. I fråga om besöksintensitet finns i stället en kvinnlig överfrekvens varför kvinnornas besökstal sattes i relation till männens besökstal.

För varje år och för varje åldersgrupp beräknades antal besök per 100 invånare för kvinnor respektive män. Därefter bildades kvoten mellan dessa besökstal, varefter varje kvot multiplicerades med 100, d v s

$$100 \times \frac{\text{Antal besök per 100 kvinnor}}{\text{Antal besök per 100 män}}$$

De så erhållna kvoterna uttrycker härigenom antalet besök per 100 invånare för kvinnor på 100 besök per 100 invånare för män. Kvoten 150 för en viss åldersgrupp innebär t ex att kvinnorna i denna åldersgrupp gjorde 50 procent fler besök per invånare än männen.

Tabell 7.XII (sid 92) redovisar resultaten från regressionsanalyser inom olika åldersgrupper utifrån de beräknade besökskvoterna. Vid regressionsanalyserna är årtalet oberoende variabel och kvoten beroende. Metoden för analysen är den samma som redovisas i avsnittet "Trendanalys av diagnosutveckling" (sid 41).

Kontinuitetsmätning

I syfte att på ett objektivt sätt mäta graden av kontinuitet i kontakterna mellan patient och läkare har ett index framtagits. Detta s k kontinuitetsindex, som tidigare presenterats (33 - 35), beskrivs här som bakgrund till redovisningen i Kapitel 10 av kontinuitetsutvecklingen vid vårdcentralen i Dalby.

En patient, som under en bestämd period - t ex ett år - gör ett visst antal läkarbesök, kan i dessa besök ha träffat allt mellan en och samma läkare vid alla besök och en ny läkare vid varje besök. I det förre fallet uppnås fullständig kontinuitet, d v s 100 procent och i det andra fallet ingen kontinuitet alls, d v s 0 procent. Principen för beräkning av kontinuitetsindex för en definierad patientgrupp är att ett kontinuitetsvärde ges för varje patient och att ett medelvärde sedan beräknas för hela patientgruppen.

Som utgångspunkt för beskrivningen av kontinuitetsindex visar Tabell 5.III hur många olika läkare per patient som patienter inom olika besöksklasser träffade vid tidsbeställda besök vid vårdcentralen i Dalby 1979. Endast patienter med två besök under året tas med eftersom kontinuitetsbegreppet saknar mening för patienter med ett besök. Såväl besöksklasser över fem som antal olika läkare över fem har slagits samman i tabellen, eftersom få patienter hamnat på dessa kombinationer. Sammanslagningen påverkar inte beräkningsresultatet i nämnvärd utsträckning.

Tabell 5.III. Antal patienter fördelade efter antal tidsbeställda besök per patient respektive antal olika läkare per patient vid vårdcentralen i Dalby 1979.

Besöksklass = Antal besök per patient	Antal olika läkare per patient						Totalt
	1	2	3	4	5	> 5	
2	451	551	-	-	-	-	1 002
3	144	179	86	-	-	-	409
4	54	63	46	10	-	-	173
5	22	25	18	10	5	-	80
> 5	10	20	21	9	1	1	62
Totalt							1 726

I allmän form kan kontinuitetsindex (k) för en patient i besöksklass i som träffar j olika läkare skrivas

$$k = \frac{i - j}{i - 1}$$

Detta tal blir noll om antalet olika läkare är samma som antalet besök, d v s en ny läkare vid varje besök och det blir ett (= 100 procent) om patienten endast träffar en läkare.

De erhållna individuella kontinuitetsvärdena anges i Tabell 5.IV. Tabellen visar vilket kontinuitetsindex en patient erhåller som gör ett visst antal besök och därvid träffar ett visst antal olika läkare.

Tabell 5.IV. Kontinuitetsindex för patienter efter antal besök och antal olika läkare.

Besöksklass = Antal besök per patient	Antal olika läkare per patient					
	1	2	3	4	5	6 . . .
2	1	0	-	-	-	-
3	1	1/2	0	-	-	-
4	1	2/3	1/3	0	-	-
5	1	3/4	2/4	1/4	0	-
6	1	4/5	3/5	2/5	1/5	0
.						
.						
.						

Kontinuitetsindex är lineärt med avseende på antal olika läkare. Detta kan exemplifieras med besöksklass fem. Om en patient i besöksklass fem träffar en läkare, blir kontinuiteten = 1. Om patienten träffar ytterligare en läkare sjunker kontinuiteten med 1/4 till 3/4. Om patienten träffar en tredje läkare sjunker kontinuiteten med ytterligare 1/4 till 2/4 o s v. Varje ytterligare läkare som patienten träffar reducerar således inom varje besöksklass kontinuitetsindex med exakt samma tal.

Kontinuitetsindex, K, för hela patientgruppen beräknas som medelvärdet av alla patienters indexvärden, vilket för vårdcentralen år 1979 (Tabell 5.III) blir

$$K = \frac{1}{1726} (451 \times 1 + 144 \times 1 + 179 \times 1/2 + 54 \times 1 + 63 \times 2/3 + \dots + 9 \times 2/5 + 1 \times 1/5) = 0.52$$

Matematiskt uttrycks detta som

$$K = \frac{1}{n} \sum_{i=2}^m \sum_{j=1}^{i-1} \frac{i-j}{i-1} n_{ij}$$

där n_{ij} står för det antal patienter i besöksklass i som träffar j olika läkare, m är högsta förekommande antal besök per patient och n är totalantalet patienter.

Genom den gjorda definitionen varierar kontinuitetsindex mellan 0 och 1 (= 0 - 100 procent), där 0 står för att alla patienter träffar en ny läkare vid samtliga besök och 1 står för fullständig kontinuitet, d v s varje patient får vid sina samtliga besök träffa samma läkare.

För att kunna beräkna kontinuitetsindex behöver man ha tillgång till följande uppgifter om besöket:

- i) patientidentifikation
- ii) besöksdatum
- iii) läkare

Ytterligare tilläggsuppgifter kan krävas om man vill studera kontinuiteten inom olika patientgrupper, t ex besökstyp, patientens ålder eller aktuell diagnos.

Signifikansprövning av kontinuitetsindex

Vanligtvis knyts intresset vid kontinuitetsstudier till någon form av jämförelser, t ex mellan olika patientgrupper vid en vårdcentral eller mellan två vårdcentraler. För att en skillnad mellan två indexvärden skall kunna jämföras statistiskt krävs att kontinuitetsindex konstrueras på ett sätt som tillåter signifikansprövning. Det här beskrivna kontinuitetsindexet, K , är uppbyggt matematiskt på ett sådant sätt att index inom varje besöksklass är lineärt med avseende på antal olika läkare. Dessutom vägs de individuella indexvärdena samman med antalet patienter - inte antalet besök - som vikter. Denna uppbyggnad möjliggör beräkning av variansen för kontinuitetsindex från ett empiriskt material. Härigenom kan också jämförelser mellan två indexvärden genom statistisk signifikansprövning göras (36).

De individuella indexvärdena finns sammanställda i Tabell 5.IV. Med hjälp av dessa indexvärden och antalet patienter i olika "celler" från Tabell 5.III kan variansen för K anges. Härvid beräknas variansen som summan av cellvarianserna och (de negativa) kovarianserna mellan cellerna. Endast de celler i vilka de individuella indexvärdena är skilda från noll (d v s $i \neq j$) kommer att ingå i beräkningen. Variansen för K blir därmed

$$V(K) = \frac{1}{1726^3} [451 \times 1275 + 144 \times 1582 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 \times 179 \times 1547 + \dots + \left(\frac{1}{5}\right)^2 \times 1 \times 1725 - 2 \times 451 \times 144 - 2 \times \frac{1}{2} \times 451 \times 179 - \dots - 2 \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{5} \times 9 \times 1] = 1.143$$

Då antalet besöksklasser överstiger tre blir antalet termer i variansen stort och en manuell beräkning blir omfattande. Variansen beräknas enklast med hjälp av minidator. Vid programskrivningen är nedanstående matematiska uttryck för variansen lämpligt att använda

$$V(K) = \frac{1}{n^3} \left[\sum_{i=2}^6 \sum_{j=1}^{i-1} \left(\frac{i-j}{i-1} \right)^2 \times n_{ij} \times n - \left(\sum_{i=2}^6 \sum_{j=1}^{i-1} \frac{i-j}{i-1} \times n_{ij} \right)^2 \right]$$

Formeln kan enkelt utvecklas att gälla mer än sex besöksklasser, enbart genom att ändra i:s definitionsområde.

Genom att variansen är bestämd kan signifikantest göras. Den testsituation som uppstår är - eftersom två K-värden skall jämföras - en test av differensen mellan två indexvärden. Testen kan vara ensidig eller tvåsidig. Härvid används den vanliga normalfördelningen under förutsättning att patientmaterialet är någorlunda stort och under förutsättning att de båda materialen är oberoende, d v s samma patienter får inte ingå i båda patientgrupperna. Kvoten bildas mellan indexvärdenas differens och standardavvikelsen för differensen. Denna kvot, u, är testfunktion och skrivs

$$u = \frac{K_A - K_B}{\sqrt{V(K_A) + V(K_B)}}$$

Det beräknade värdet på u kan direkt slås upp i tabell.

En jämförelse mellan kontinuitetsindex för tidsbeställda läkarbesök inom två åldersgrupper år 1979 kan illustrera testmetoden. För åldersgruppen 25 - 44 år är $K = 45.73$ och $V(K) = 4.42$. För åldersgruppen 45 - 64 år är $K = 54.74$ och $V(K) = 4.58$. Nollhypotesen anger att det inte finns någon skillnad mellan de båda indexvärdena. Mothypotesen är att index blir högre i högre åldrar. Testet är i detta exempel således ensidigt. Värdet för testfunktionen u blir

$$u = \frac{54.74 - 45.73}{\sqrt{4.58 + 4.42}} = 3.003$$

Ur tabell över normalfördelningen erhålls vid ensidigt test att $p = 0.0013$, d v s $0.001 < p < 0.01$. Nollhypotesen förkastas härmed. Det har således visats att kontinuitetsindex är signifikant högre i åldersgruppen 45 - 64 år än i åldersgruppen 25 - 44 år.

Den här beskrivna metoden för signifikantestning har sitt främsta tillämpningsområde vid kontinuitetsjämförelser mellan olika vårdinrättningar med skilda patientgrupper och skilda läkarlag. Om jämförelser görs inom en vårdinrättning, som i exemplet ovan, kan ett visst beroende förekomma vilket är orsakat av att antalet läkare är begränsat. Detta kan ske även om patientgrupperna är helt skilda från varandra. Om således skillnaden är liten mellan två indexvärden och det beräknade u-värdet ligger nära gränsen för signifikans, bör resultatet tolkas med försiktighet.

Trendanalys

Den på sidan 41 beskrivna metoden för analys av diagnostrender användes också för att studera kontinuitetens utveckling. Analysen gjordes utifrån uppgifter om kontinuitetsindex för respektive åldersgrupp under de olika åren. Vid regressionsberäkningarna var årtälet oberoende och kontinuitetsindex beroende variabel.

Standardiserade indexvärden

Eftersom antalet läkare vid en vårdinrättning är begränsat, tenderar kontinuitetsindex att bli högre i de övre besöksklasserna. Om två patientmaterial skiljer sig betydligt i fråga om fördelning på besöksklasser, vilket kan vara fallet då diagnosgrupper studeras, bör antingen jämförelsen göras per besöksklass i stället för totalt eller bör materialet standardiseras efter besöksklass.

Då kontinuiteten studerades för patienter inom vissa diagnosgrupper, standardiserades indexvärdena efter besöksklasser och ålder på sätt som beskrevs på sid 40, Formel B. De förväntade värdena i Tabell 10.III anger härigenom vilket kontinuitetsindex som skulle gälla inom respektive diagnosgrupp om patienterna inom varje besöksklass och åldersgrupp hade haft samma kontinuitetsvärde som i det totala patientmaterialet.

I tabellen anges också kvoter mellan observerat och förväntat kontinuitetsindex. Kvoten 1.25 betyder t ex att patienterna i den aktuella diagnosgruppen har ett kontinuitetsindex som är 25 procent högre än vad som skulle förväntas utifrån patienternas fördelning på ålder och besöksklass.

Högkonsumenter av sjukvård

Högkonsumenter definierades dels som patienter med många läkarbesök och dels som patienter med många besök oberoende av handläggarkategori. I den senare patientgruppen ingår således patienter med besök hos sjuksköterskor vid specialmottagningarna (se sid 80).

För varje patient studerades den mest besöksintensiva ettårsperioden vid vårdcentralen under perioden 1 januari 1978 till den 31 december 1979. Genom detta förfaringssätt kunde en bindning av vårdkonsumtion till kalenderår undvikas.

Som högkonsumenter definierades de 5 procent av patienterna med flest besök, dvs de som hamnade över den 95:e percentilen i antal besök per individ bland vårdcentralens patienter. De återstående patienterna användes i analysen som jämförelsegrupp.

Besöks- och diagnosstatistik för de båda grupperna av högkonsumenter respektive för jämförelsegrupperna studerades för hela perioden 1978 och 1979. Resultatet av analysen presenteras på sidan 153.

Besöksutveckling för bofasta

Som bofasta definierades personer bosatta inom Dalby-distriktet vid årskiftena 1968/69 och 1979/80. Därtill lades kravet att de också skulle vara bosatta inom distriktet år 1974. För att få hela gruppen bofasta fullständig ingår dessutom barn som föddes under 1969.

Kravet att de bofasta förutom att vara mantalsskrivna i distriktet i början och slutet av perioden även skulle vara mantalsskrivna i mitten av studieperioden ställdes för att minska risken att få med individer som under en del av perioden inte var bosatta i Dalby-distriktet. Några individer kan ha flyttat ut för att åter ha flyttat till distriktet mellan de tre kontrolltidpunkterna, men antalet nedbringades genom den extra kontrollen.

Samtliga de bofasta kommer från någon av kommundelarna Dalby, Genarp och Veberöd, eftersom S Sandby år 1969 inte tillhörde Dalby läkardistrikt.

Eftersom ett rimligt antagande är att vårdkonsumtionen skiljer sig mellan individer från olika delar av distriktet, standardiserades besöksuppgifterna i Tabell 11.XIV (sid 166) även efter bostadsort, förutom efter ålder och kön. Besökstalen för 1969 standardiserades efter befolkningsfördelningen vid årsskiftet 1969/70, medan besökstalen för 1979 standardiserades efter befolkningsfördelningen vid årsskiftet 1979/80. Mellan dessa två tidpunkter förekom en viss omflyttning inom distriktet. Standardiseringsmetoden är den som beskrivs på sid 40, Formel B.

För varje åldersklass och för varje år beräknades antalet besök per 100 invånare. Utifrån dessa tal gjordes en lineär regression med antal besök per 100 invånare som beroende variabel och årtal som oberoende. Metoden för analysen är densamma som beskrivs på sid 41. Motsvarande analys gjordes för antal patienter per 100 invånare. Uppgifterna för år 1971 exkluderades från beräkningarna på grund av bortfallet detta år.

Tabell 11.XV (sid 167) speglar den åldersrelaterade besöksutvecklingen inom varje födelseårsgrupp som varje år består av exakt samma individer. De som t ex föddes 1965 - 1969 var 0 - 4 år 1969, 1 - 5 år 1970, 2 - 6 år 1971 o s v till 1979, då de var 10 - 14 år.

Förutom den åldersrelaterade besöksutvecklingen, analyserades även utvecklingen i antal besök inom olika åldersgrupper vid tre tidpunkter, nämligen åren 1969, 1974 och 1979. Varje femårskohort ersattes dessa år av en ny femårskohort. Nedanstående sammanställning förklarar principen.

Födelseår	Ålder år		
	1969	1974	1979
1965 - 1969	0 - 4	5 - 9	10 - 14
1960 - 1964	5 - 9	10 - 14	15 - 19
1955 - 1959	10 - 14	15 - 19	20 - 24
1950 - 1954	15 - 19	20 - 24	25 - 29
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

Besökstalen för t ex åldersgruppen 10 - 14 år anges år 1969 för personer födda 1955 - 1959, år 1974 för personer födda 1960 - 1964 och år 1979 för personer födda 1965 - 1969. Antal besök per 100 invånare inom respektive åldersgrupp redovisas i Tabell 11.XVII (sid 169).

Besöksutvecklingen för bofasta redovisas i Kapitel 11 (sid 165).

I Kapitel 7 (sid 95) definierades bofasta 1972 - 1975 som de individer, som bodde i Dalby-distriktet vid årsskiftena 1971/72 och 1975/76. På motsvarande sätt definierades bofasta 1976 - 1979 som individer, vilka bodde i distriktet vid årsskiftena 1975/76 och 1979/80.

Dödlighet och dödsorsaker

Underlaget för dödsorsaksstatistiken i denna studie omfattar alla avlidna bland personer som vid tidpunkten för dödsfallet var kyrkobokförda i Dalby-distriktet. Bearbetningar har gjorts för dödsfall under två femårsperioder, 1969 - 1973 respektive 1974 - 1978. Statistikuppgifterna har hämtats från statistiska centralbyråns årliga dödsorsaksregister. Dödsorsaksuppgifterna kommer ursprungligen från av läkare utfärdade dödsbevis, vilka kodus enligt regler utfärdade av WHO. Under hela perioden 1969 - 1978 har den 8:e revisionen av den internationella sjukdomsklassifikationen (37) använts.

Definitioner

De dödsorsaker som enligt WHO skall redovisas på dödsbeviset, utgör alla de sjukdomar, sjukliga tillstånd eller skador, vilka antingen resulterat i eller bidragit till dödsfallet samt de omständigheter vid olycksfall eller våld som förorsakat sådana skador. Den dödsorsak som i första hand redovisas i statistiken är emellertid den s k underliggande dödsorsaken, vilken definieras som den sjukdom eller skada, vilken inledde den kedja av händelser som direkt ledde till döden eller de omständigheter vid olyckan eller våldet som åstadkom den dödliga skadan. En närmare redogörelse för dessa definitioner samt regler för urval av underliggande dödsorsak i den primära dödsorsaksstatistiken finns beskrivna av SCB (38). I redovisningen i Kapitel 12 av dödsfallen i Dalby-distriktet ingår enbart den underliggande dödsorsaken.

Dödligheten i Dalby-distriktet beräknades som centrala dödskvoter efter kön och ålder i femårsklasser för de båda perioderna 1969 - 1973 och 1974 - 1978. De centrala dödskvoterna eller dödstalen för respektive femårsperiod beräknades som sammanlagda antalet dödsfall i en viss åldersgrupp efter kön per 100 000 personår som riskpopulationen genomlever under samma period. Vid beräkningen bestämdes medelfolkmängden i respektive åldersklass för vart och ett av de fem åren. Dessa fem medelfolkmängder summerades och utgör nämnare B i nedanstående dödstalskvot. För t ex perioden 1969 - 1973 beräknades B som summan av halva folkmängden vid årsskiftet 1968/69 och halva folkmängden 1973/74 plus folkmängderna vid respektive årsskiftet 1969/70, 1970/71, 1971/72 och 1972/73.

Om m_i^t är dödstalet per 100 000 personår i åldersgruppen i och perioden t beräknas detta som

$$m_i^t = \frac{d_i^t}{B_i} \times 100\,000$$

där d_i^t = antalet avlidna i åldersgruppen i under perioden t och B_i^t = antalet av populationen genomlevda år i åldersgruppen i under perioden t.

Dödstalen jämfördes med motsvarande dödstal dels för riket, dels för de båda Skåne-länen, Malmöhus och Kristianstads län. Genom att Malmöhus län omfattar storstadsområdet Malmö utvidgades jämförelsen till att omfatta även Kristianstads län, eftersom detta län har en befolkningsstruktur som mera liknar Dalby-distriktets och har mindre storstadsdominans än det förstnämnda. Jämförelsetalen infår i en serie regionala dödstal för 1969 - 1973 och 1974 - 1978, som statistiska centralbyrån framtagit (på uppdrag av professor L Ehrenberg, som ställt dem till förfogande).

Statistisk inferens

För att jämföra det observerade antalet dödsfall i Dalby-distriktet med det antal dödsfall som skulle förväntas utifrån dödstalen dels i riket och dels i de båda Skåne-länen, användes följande metod (36).

Vid jämförelsen särskiljs två hypoteser:

- en nivåhypotes, d v s var totala antalet dödsfall i distriktet högre eller lägre än förväntat jämfört med jämförelsepopulationen?
- en fördelningshypotes, d v s givet ett visst antal dödsfall, fördelade sig dessa över åldersklasserna på samma sätt som i jämförelsepopulationen?

Nivåhypotesen testas approximativt med hjälp av normalfördelningen. Om X_{obs} är observerat antal dödsfall och $X_{\text{förv}}$ är förväntat antal dödsfall skrivs testvariabeln Z .

$$Z = \frac{X_{\text{obs}} - X_{\text{förv}}}{\sqrt{X_{\text{förv}}}}$$

Testet bygger på att X_{obs} kan ses som en approximativt Poissonfördelad variabel, som i sin tur kan approximeras med en normalfördelad variabel.

Fördelningshypotesen testas med ett konventionellt χ^2 -test. Som testfunktion används då

$$\chi^2 = \sum \frac{n}{f_{\text{förv}}} (\text{obs} - \text{förv})^2$$

som är chitvåfördelad med $(n - 1)$ frihetsgrader, där n står för antalet åldersklasser. De förväntade värdena erhålls utifrån frekvenser från jämförelsepopulationen. Om ett signifikant χ^2 -värde konstateras, avspeglar de enskilda åldersklassernas bidrag till det signifikanta χ^2 -värdet lokaliseringen av de största avvikelserna från förväntat antal dödsfall.

Med utgångspunkt från Tabell 5.V ges en beskrivning av testmetoderna. Tabellen visar observerat respektive förväntat antal dödsfall bland kvinnor i Dalby-distriktet under perioden 1969 - 1978 (jämför Tabell 12.II, sid 177).

Kolumn 1 anger de olika åldersgrupperna och kolumn 2 det faktiskt inträffade antalet dödsfall i distriktet. Åldersgrupperna under 15 år har slagits samman på grund av det låga antalet dödsfall i dessa åldersgrupper. Av kolumn 3 framgår det förväntade antalet dödsfall utifrån rikets dödstal, beräknat enligt samma metod som beskrevs på sidan 40, Formel B. Proportionerna i kolumn 4 har beräknats utifrån det förväntade antalet dödsfall; $15/647 = 0.0232$ etc. I kolumn 5 anges det antal dödsfall som skulle förväntas inom varje åldersgrupp om totala antalet dödsfall var det faktiskt inträffade, d v s i exemplet 550. De olika åldersklassernas bidrag till χ^2 -värdet vid test av fördelningshypotesen framgår slutligen av kolumn 6.

Tabell 5.V. Observerat antal dödsfall bland kvinnor i Dalby-populationen samt förväntat antal dödsfall efter dödstalen i olika åldersgrupper i riket 1969 - 1978.

Alder	Observerat antal dödsfall	Förväntat antal dödsfall	Förväntad proportion q_x	Förväntat antal dödsfall ($q_x \times 550$)	χ^2
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
< 1	3	10	0.0232	12.76	4.72
1 - 14	2	5			
15 - 44	9	25	0.0386	21.23	7.05
45 - 64	75	75	0.1159	63.75	1.99
65 -	461	532	0.8223	452.27	0.17
Totalt	550	647	1	550	13.93

Test av nivåhypotesen:

$$Z = \frac{550 - 647}{\sqrt{647}} = -3.81$$

$$0.001 < p < 0.01$$

Vid test av fördelningshypotesen används det i Tabell 5.V beräknade χ^2 -värdet = 13.93 (3 frihetsgrader), vilket ger ett signifikant p-värde, $0.001 < p < 0.01$. De största bidragen till det signifikanta χ^2 -värdet kommer från åldersgrupperna 0 - 14 och 15 - 44 år.

Slutsatsen av den gjorda analysen blir att dödligheten bland kvinnor i Dalby-distriktet under perioden 1969 - 1978 låg på en signifikant lägre nivå än för riket. Dödsfallens åldersfördelning skilde sig också från den förväntade främst på grund av få dödsfall i åldrarna under 45 år.

Redovisningen av dödsorsaker bland avlidna i Dalby-distriktet följer i Kapitel 12.

Tillämpning

6. PRIMÄRVÄRDSDISTRIKTET - BEFOLKNING OCH SAMHÄLLE

Det finns en mängd förhållanden som påverkar den enskilde personens vårdkonsumtion och därmed konsumtionsmönstret i en definierad befolkningsgrupp. För att öka förståelsen för de funna resultaten är det väsentligt att kunna ge en bakgrundsbeskrivning av befolkningen och dess boendemiljö. Av denna anledning beskrivs här inte enbart befolkningens ålders- och könsfördelning utan även en rad andra bakgrundsfaktorer som anses betydelsefulla, nämligen befolkningens fördelning inom området, bostäder, näringsliv och förvärvsarbete. Alla dessa uppgifter är av den art att de kan tas fram från offentlig statistik. Dessutom beskrivs såväl kommersiell som offentlig service. Den senare innefattar bl a kommunikationer, social service och en beskrivning av sjukvårdsorganisationens utveckling under 1970-talet.

Historisk utveckling

En historisk tillbakablick visar på stora förändringar i samhället. Så hade t ex under en period av 1000-talet Dalby rangen av biskopssäte. I Dalby finns också Nordens äldsta ännu bevarade stenkyrka som till sina äldsta delar är från 1000-talet. I Genarp finns fortfarande de gamla godsens anor från 1600-talet. Godsen anses ha präglat Genarps-bygden långt in i våra dagar (39).

Tätorterna i distriktet började växa upp i samband med att järnvägarna byggdes ut under 1890-talet. Omkring sekelskiftet växte också handel och hantverk samt vissa mindre industrier som tegelbruk och stenbrott fram.

Tidigare var jordbruket den ur sysselsättningssynpunkt helt dominerande näringsgrenen inom området. År 1910 var 60 procent av distriktets yrkesverksamma befolkning sysselsatta inom jord- och skogsbruket. Så sent som 1940 var fortfarande varannan förvärvsarbetande sysselsatt inom denna näringsgren (39). År 1970 hade andelen sjunkit till 16 procent. Denna siffra var dock högre än andelen för landet i dess helhet, som var 8 procent (40). Under 1900-talet fanns t ex i Dalby kommun många självägande bönder, medan Genarp var ett område där godsen dominerade lantbruket. Godsen Härkeberga och Björnstorp ägde 80 procent av åkerarealen, som delvis var utarrenderad men i övrigt brukades med hjälp av statare och torpare (41). Fortfarande omfattar distriktet dels områden med småjordbruk och dels områden som domineras av de stora godsens och storjordbruken.

Många som arbetade inom jordbruket drogs successivt över till industrin och senare till den växande tjänstesektorn i området. Under 1920- och 1930-talen förekom ofta att man arbetade både vid tegel- eller stenindustrierna och tillsammans med familjen i ett småjordbruk.

Tegel- och stenindustrin har varit de viktigaste industrilagen i regionen. Enbart i Veberöd fanns under 1900-talet tre olika tegelbruk, varav det sista lades ned 1971. De tidigare fabriksområdena blev karaktäristiskt nog villaområden. I Dalby fanns under 1910- och 1920-talen sju mindre stenindustrier. Det största företaget, Dalby Siporexfabrik, började sin verksamhet på 1930-talet. På 1960-talet var 550 personer anställda på företaget. Vid slutet av 1970-talet hade antalet anställda minskat till 250 personer (39).

Samtidigt som jordbruket genom rationaliseringar förändrades, expanderade industrin inom distriktet, speciellt under 1950-talet och i början av 1960-talet. Under senare hälften av 1960-talet minskade andelen anställda inom industrin, framför allt genom att tegelbruken lades ner. I stället ökade andelen sysselsatta i offentlig förvaltning och inom tjänstesektorn under 1960- och 1970-talen.

Dalby-distriktet har således genomgått betydande förändringar. Jordbruksbyarna blev stationssamhällen som under de två senaste årtiondena vuxit ut till villaförorter. Karaktäristiskt är att i mitten av 1970-talet var mer än hälften av de yrkesverksamma pendlare, d v s de hade arbetsplatsen utanför sin egen kommun. Detta kan jämföras med förhållandena fram till 1950-talet då jordbruket och småindustrierna fortfarande dominerade arbetsutbudet. Varje kommun bildade då en ur försörjningssynpunkt förhållandevis isolerad enhet (39).

Dalby-distriktets läge i Malmö-Lundaregionen i södra Skåne framgår av kartan i Figur 6.1. År 1968, då vårdcentralen i Dalby började sin verksamhet, bestod Dalby läkardistrikt av de självständiga kommunerna Dalby, Genarp och Veberöd. Vid halvårsskiftet 1971 kom även S Sandby kommun att tillhöra läkardistriktet. Den 1 januari 1974 slogs dessa fyra kommuner samman med Lund, varigenom Dalby läkardistrikt blev en del av Lunds kommun.



Figur 6.1. Sydvästra Skåne med Dalby-distriktet.

Befolkningen

Befolkningsutvecklingen under åren 1910 till 1980 för distriktets fyra kommuner enligt indelningen före 1974 framgår av Figur 6.2. Mellan 1910 och 1960 minskade antalet invånare från 12 500 till 10 000 personer (39). Folkmängden i S Sandby och Dalby låg på i stort sett oförändrad nivå under denna period, medan det främst i Genarp och i viss utsträckning i Veberöd var nedgångar i befolkningstalen. Från och med år 1960 bröts den nedåtgående trenden och under åren fram till 1980 fördubblades befolkningen. Folkmängden vid årsskiftet 1979/80 var 19 800 personer. Sett ur ett historiskt perspektiv var befolkningsförändringarna i Dalby-distriktet under 1970-talet således omfattande.



Figur 6.2. Befolkningsutvecklingen i Dalby-distriktet 1910 - 1980.

Bostadspolitiken med en satsning på ett omfattande villabyggnad i distriktet kan förklara den kraftiga befolkningsökningen efter 1960. Närheten till Malmö och Lund och de förhållandevis låga tompriserna gjorde att området blev attraktivt för egnaresbyggare.

År 1910 var mer än 30 procent av befolkningen barn under 15 år. Andelen minskade sedan fram till år 1960 då de endast utgjorde 15 procent av befolkningen. Därefter ökade åter andelen i samband med att många barnfamiljer flyttade till distriktet under 1960- och 1970-talen. År 1979 utgjordes 28 procent av befolkningen av barn under 15 år.

Dalby-distriktet hade således år 1979 en förhållandevis ung befolkning. Speciellt var åldrarna under 15 år samt mellan 30 och 40 år överrepresenterade i jämförelse med riket som helhet. Befolkningspyramiden i Figur 6.5 (sid 65) redovisar Dalby-distriktets befolkningsfördelning efter kön, ålder och civilstånd i ettårsklasser. Folkmängdens fördelning på femårsklasser inom distriktets olika delar framgår av Tabell 6.I.

Den relativa andelen personer över 65 år minskade från 14 procent 1970 till 11 procent 1979. I absoluta tal växte pensionärgruppen emellertid med 300 personer.

Genom att det sedan länge i Sverige fötts cirka 5 procent fler pojkar än flickor, har det ändå upp i 50-årsåldern funnits fler män än kvinnor i samma ålder. År 1979 fanns i Dalby-distriktet ett manligt överskott i befolkningen (50.5 procent män). Könsfördelningen skilde sig därmed från riket, där andelen män var 49.6 procent (42). Detta kan förklaras av att distriktet har en relativt ung befolkning. Inom distriktet kunde skillnader i könsfördelningen märkas på så sätt att proportionen män var högre i glesbygden än i tätorterna trots den högre medelåldern i glesbygden. Faktorer som leder till en förhållandevis hög andel män i glesbygdsområden har tidigare diskuterats av Quensel (43).

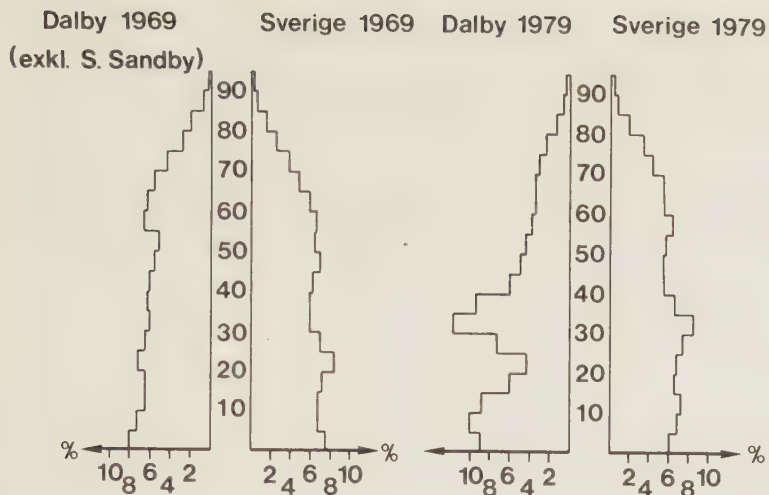
Tabell 6.I. Folkmängden i Dalby-distriktet efter kön, ålder och kommunal del vid årsskiftet 1978/79.

Ålder	S Sandby		Dalby		Veberöd		Genarp		Totalt	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
0 - 4	334	292	195	193	261	254	124	130	914	869
5 - 9	344	335	250	225	263	232	151	153	1 008	945
10 - 14	278	287	251	262	182	178	161	147	872	874
15 - 19	213	172	191	176	102	90	121	104	627	542
20 - 24	132	126	128	129	81	97	65	76	406	428
25 - 29	208	258	114	156	205	266	111	106	638	786
30 - 34	404	428	250	271	306	293	169	172	1 129	1 164
35 - 39	321	291	289	257	211	165	157	149	978	862
40 - 44	213	202	185	154	103	101	103	107	604	564
45 - 49	162	142	153	145	91	81	106	76	512	444
50 - 54	141	112	135	117	98	74	84	80	458	383
55 - 59	111	115	111	124	82	81	72	64	376	384
60 - 64	116	100	109	111	65	53	62	46	352	310
65 - 69	91	85	121	133	68	81	65	48	345	347
70 - 74	77	90	106	99	53	58	50	59	286	306
75 - 79	46	41	84	95	49	46	40	39	219	221
80 -	34	61	54	103	43	51	41	60	172	275
Totalt	3 225	3 137	2 726	2 750	2 263	2 201	1 682	1 616	9 896	9 704

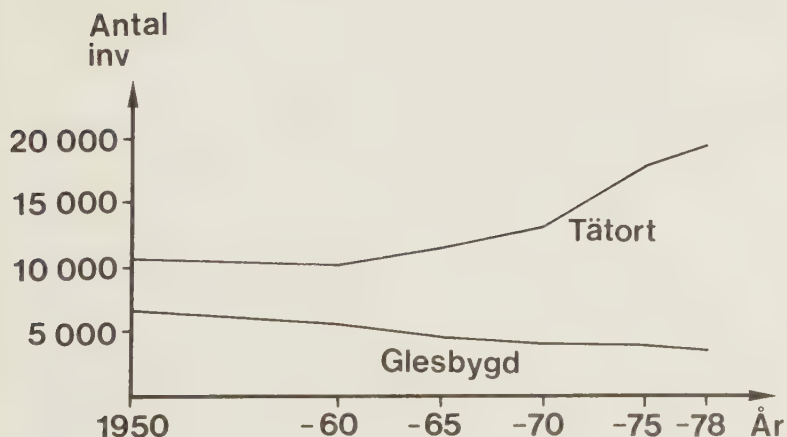
En jämförelse mellan befolkningen i Dalby-distriktet och i Sverige för år 1969 och år 1979 (42, 44) visar vilka förändringar i befolkningssammansättningen som ägt rum (Figur 6.3). År 1969 var skillnaderna i befolknings-sammansättningen mellan Dalby-distriktet och Sverige små. Av Figur 6.3 framgår för yngningen av Dalby-befolkningen med en speciell övervikt för yngre barnfamiljer år 1979.

I likhet med riket i övrigt ökade tätortsbefolkningen i distriktet, medan glesbygdsbefolkningen minskade i antal. Detta framgår av Figur 6.4. År 1950 bodde 41 procent av befolkningen i tätorterna. Andelen hade år 1978 ökat till 81 procent (40) enligt den i folkräkningarna vedertagna definitionen av tätort.

Aldersfördelningen skilde sig mellan tätorter och glesbygd, vilket framgår av befolkningspyramiden i Figur 6.6 (sid 66). Särskilt barnålderna och yngre medelåldern dominerade i tätorterna medan det fanns relativt fler äldre i glesbygden.



Figur 6.3. Relativ befolkningsfördelning i Dalby-distriktet respektive Sverige vid årsskiftena 1968/69 och 1978/79.



Anm. Definition av tätort: Alla hussamlingar med minst 200 invånare, såvida avståndet mellan husen normalt icke överstiger 200 m.

Figur 6.4. Folkmängden i Dalby-distriktet 1950 - 1978 fördelad på tätort och glesbygd.

Att folkmängdens ökning i distriktet under 1970-talet till största delen hänförde sig till tätorterna ses i Figur 6.7 och 6.8. Figur 6.7 (sid 67) visar en jämförelse av den sammanlagda folkmängden i de fyra huvudtätorterna mellan årsskiftena 1970/71 och 1978/79. Figur 6.8 (sid 68) visar motsvarande jämförelse för glesbygden, här definierad som hela området exklusive de fyra huvudtätorterna. Färgerna i figurerna har en betydelse enligt följande: Gul färg anger hur många individer som fanns vid båda tidpunkterna, d v s där individerna var exakt de samma. Stapeln är angiven i den ålder individerna hade 1978/79. Blå färg anger eventuell ökning och brun färg eventuell minskning under tidsperioden. Grön färg anger antalet individer som i en viss åldersgrupp var gemensamma vid båda tidpunkterna. Om antalet individer i aktuell åldersgrupp 1978/79 som hela tiden funnits i distriktet (gul färg) var större än antalet individer i samma åldersgrupp år 1970/71 (ytterkon-turer av grön färg) anges skillnaden med prickig blå färg. Befolkningspro-filerna vid respektive tidpunkt kan härigenom ses i figurerna:

gul + grön eller prickig + blå = antal invånare i aktuell ålder 1978/79

gul + eventuellt grön + eventuellt brun = antal invånare i aktuell ålder 1970/71.

Befolkningsförändringarna under 1960- och 1970-talen (45) redovisas i Tabell 6.II.

Tabell 6.II. Födda, döda, flyttningsnetto samt befolkningsökning i Dalby-distriktet under femårsperioder 1960 - 1979.

År	Födda	Döda	Flyttnings- netto	Befolknings- ökning
1960 - 1964	747	590	687	844
1965 - 1969	943	611	1 293	1 625
1970 - 1974	1 209	632	3 884	4 461
1975 - 1979	1 516	734	1 822	2 604

Befolkningsökningen var störst under första hälften av 1970-talet, framför allt beroende på att inflyttningen var stor i förhållande till utflyttningen. Siffrorna speglar väl bostadsbyggandet under de båda decennierna. Den tidigaste utbyggnaden hade Dalby och S Sandby, som expanderade redan under 1960-talet. Under perioden 1970 - 1974 var befolkningsökningen betydande i samtliga fyra kommuner, medan främst Veberöd expanderade under senare delen av 1970-talet. En mera detaljerad redovisning ges i Tabell 6.III.

Tabell 6.III. Födda, döda samt flyttningsnetto per kommunel 1958 - 1979.

Ar	S Sandby				Dalby				Veberöd				Genarp				Totalt			
	Födda	Döda	F	n	Födda	Döda	F	n	Födda	Döda	F	n	Födda	Döda	F	n	Födda	Döda	F	n
1958	40	28	38		40	29	-36		22	31	17		26	24	-62		128	112	-43	
59	31	35	43		43	39	18		27	29	-45		22	27	-34		123	130	-18	
60	46	22	37		30	41	-40		25	30	12		30	26	-17		131	119	-8	
61	52	27	100		40	29	73		20	21	-19		29	18	25		141	96	179	
62	56	42	33		37	32	75		17	33	1		27	24	-56		137	131	53	
63	41	26	25		56	38	267		28	30	13		30	29	-15		155	123	290	
64	52	30	68		62	35	109		32	31	-41		37	25	37		183	121	173	
65	55	33	130		72	39	93		18	19	37		24	19	50		169	110	310	
66	58	26	144		81	39	126		20	31	-13		30	32	38		189	128	295	
67	59	31	106		81	46	-66		27	23	85		31	33	1		198	133	126	
68	63	32	24		61	34	29		35	33	75		37	26	97		196	125	225	
69	58	28	199		62	43	-3		38	18	82		33	26	59		191	115	337	
70	60	30	303		55	33	153		30	25	8		30	24	44		175	112	508	
71	70	33	209		67	50	256		44	27	106		34	25	42		205	135	613	
72	107	33	235		78	38	-1		38	29	249		41	29	177		264	129	660	
73	116	38	336		73	34	269		44	23	328		30	37	71		263	132	1007	
74	111	27	178		78	44	228		67	27	364		46	26	326		302	124	1096	
75	109	36	113		75	42	4		77	31	470		45	30	54		306	139	641	
76	121	44	285		67	53	-32		94	29	153		28	33	7		310	159	413	
77	108	43	42		69	39	-2		61	33	211		56	20	53		294	135	304	
78	94	34	104		52	50	115		96	34	106		40	30	3		282	148	328	
79	113	42	-34		61	44	78		98	29	57		52	38	35		324	153	136	

Andelen inflyttade till distriktet låg år 1978 i genomsnitt på 7 procent av medelfolkmängden, medan andelen utflyttade i genomsnitt var 5 procent för de olika delarna av distriktet (46), vilket framgår av Tabell 6.IV.

Tabell 6.IV. Antal inflyttade till och antal utflyttade från de olika kommundelarna samt deras andel av medelfolkmängden år 1978.

	S Sandby		Dalby		Veberöd		Genarp	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Inflyttade	449	7	388	7	349	8	204	6
Utflyttade	344	5	271	5	243	5	199	6

De inflyttades tidigare hemort skilde sig mellan olika delar av distriktet. Flyttningsmönstret 1978 framgår av Tabell 6.V. Den största andelen nyinflyttade till S Sandby och Dalby kom från andra delar av kommunen, främst tätorten Lund. Till Genarp men också Veberöd kom de inflyttade till största delen från övriga Malmöhus län, främst Malmö med omnejd.

Tabell 6.V. Inflyttningsmönster för de olika kommundelarna år 1978.

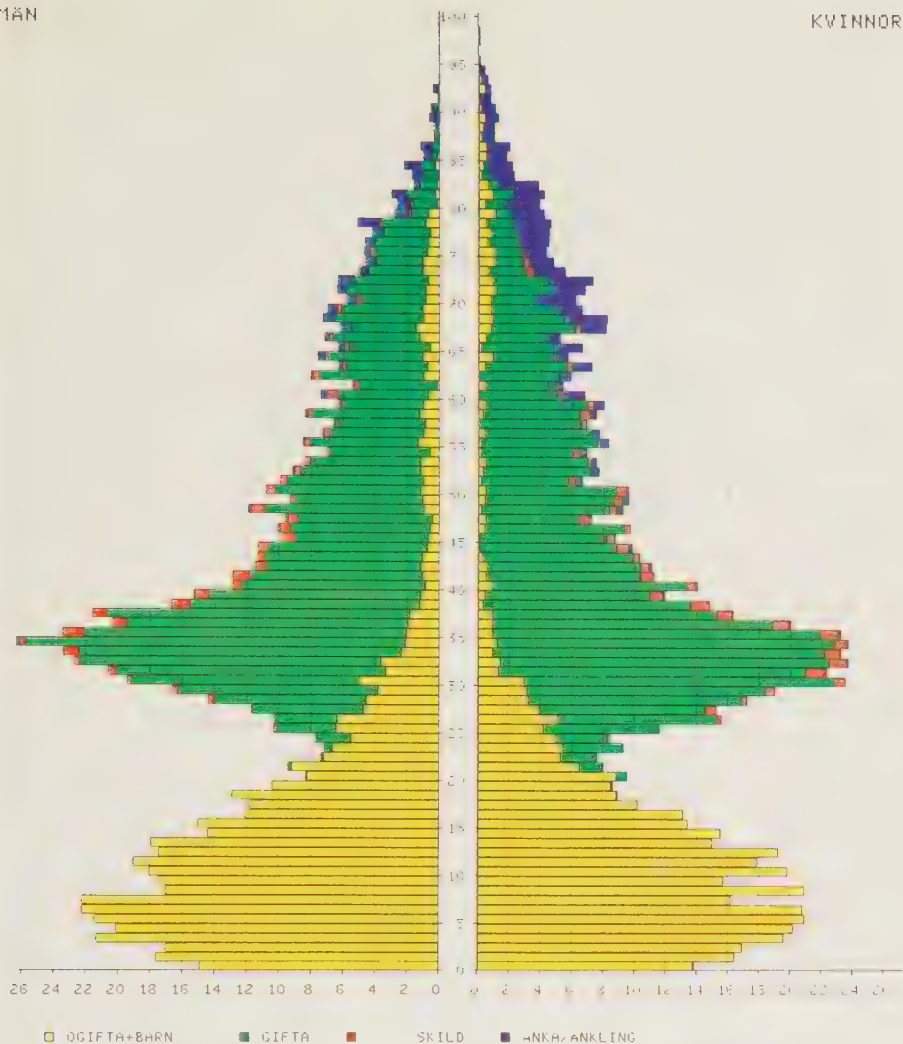
	S Sandby		Dalby		Veberöd		Genarp	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Samtliga inflyttade	449		388		349		204	
därav från								
andra delar av kommunen	270	60	212	55	138	39	54	27
övriga Malmöhus län	117	26	141	36	161	47	112	55
övriga riket	55	12	28	7	46	13	35	17
utlandet	7	2	7	2	4	1	3	1

Andelen utländska medborgare låg under hela 1970-talet på en jämn, förhållandevis låg nivå. År 1979 uppgick antalet till 426 personer, vilket utgjorde 2.5 procent av befolkningen (47). Motsvarande andel var år 1978 för riket 5.1 procent (42). Inom Dalby-distriktet varierade andelen något mellan de olika delarna. Högst andel hade kommundelen Dalby, 3.5 procent och lägst hade kommundelen S Sandby, 1.4 procent (Tabell 6.VI).

De flesta utländska medborgarna kom från de nordiska länderna. Den största enskilda nationalitetsgruppen var danskar (46). För en mer detaljerad beskrivning, se Tabell 6.VII.

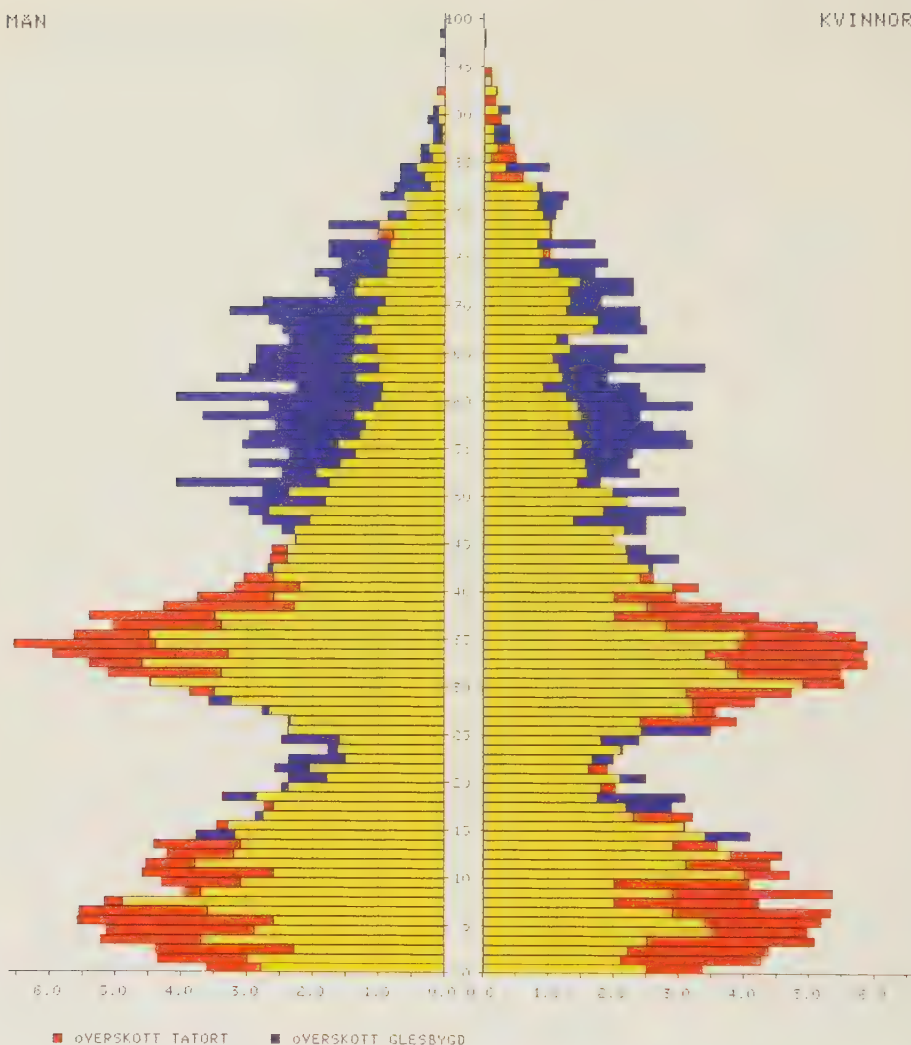
MÄN

KVINNOR



Anm. Folkmängd anges i 10-tals personer.

Figur 6.5 Befolkningen i Dalby-distriktet efter kön, ålder och civilstånd vid årsskiftet 1978/79.



Anm. Tätort definieras här som de fyra huvudtätorterna S Sandby, Dalby, Genarp och Veberöd.

För att kunna jämföra fördelningarna trots skillnader i folkmängd har befolkningsfördelningen för tätort anpassats till glesbygdsvolymen, varför jämförelserna mellan tätort och glesbygd enbart skall ses relativt.

Figur 6.6 Jämförelse mellan folkmängd i tätort och glesbygd i Dalbydistriktet vid årsskiftet 1978/79.

MÄN

KVINNOR



■ SAMMA IND BADA AREN
■ ÖMÄNSKAPPA IND

■ MINSKNING
■ ÖKNING

■ SAMMA IND BADA AREN (ÖKNING)

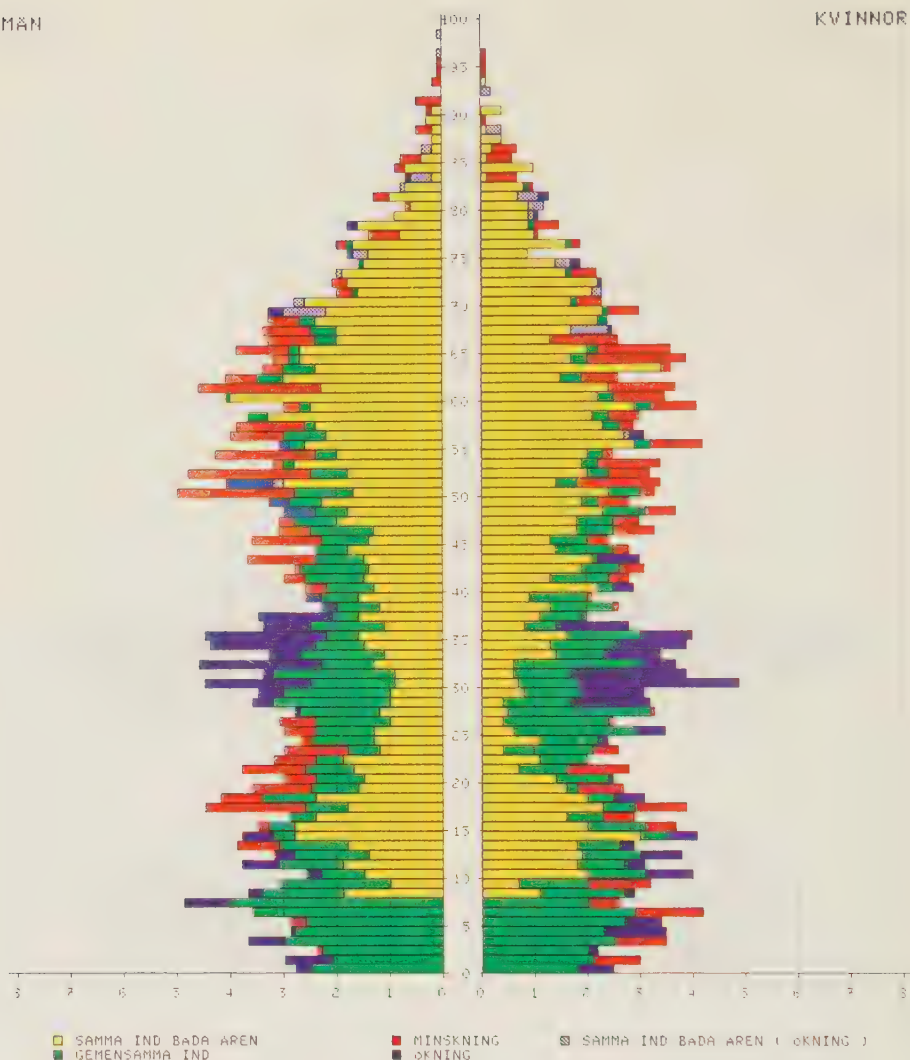
Anm. Tätort definieras här som de fyra huvudtätorterna S Sandby, Dalby, Bengård och Vabergå.

Folkmängd anges i 10-tals personer.

Figur 6.7 Jämförelse av folkmängd i tätorterna i Dalby-distriktet vid års-skiftena 1972/73 och 1978/79.

MÄN

KVINNOR



Figur 6.8 Jämförelse av folkmängd i glesbygden i Dalby-distriktet vid årsskiftena 1970/71 och 1978/79.

Tabell 6.VI. Antal utländska medborgare per kommun del samt deras andel av folkmängden den 1 januari 1970 - 1979.

År	S Sandby		Dalby		Veberöd		Genarp		Totalt	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
1970	72	1.8	171	4.1	55	2.5	51	2.1	349	3.1
1971	90	2.1	194	4.4	65	3.0	50	2.0	399	3.4
1972	98	2.2	184	3.9	64	2.8	53	2.1	399	3.1
1973	97	2.1	153	3.3	53	2.1	54	2.0	357	2.6
1974	91	1.7	167	3.3	58	2.0	59	2.1	375	2.5
1975	88	1.6	180	3.4	71	2.2	69	2.2	408	2.6
1976	91	1.6	185	3.5	82	2.2	72	2.3	430	2.6
1977	81	1.3	192	3.6	81	2.0	73	2.3	427	2.6
1978	83	1.3	198	3.7	83	1.9	66	2.0	430	2.6
1979	88	1.4	191	3.5	84	1.9	63	1.9	426	2.5

Tabell 6.VII. Utländska medborgare efter medborgarskapsland per kommun del 1979.

Medborgarskapsland	S Sandby	Dalby	Veberöd	Genarp	Totalt
Danmark	12	74	38	17	141
Finland	4	7	11	5	27
Island	1	-	-	-	1
Norge	6	11	13	13	43
Tyskland	12	26	5	7	50
Jugoslavien	4	33	-	-	37
Polen	5	1	3	-	9
Övriga Europa	26	31	10	16	83
Nordamerika	2	3	-	3	8
Sydamerika	5	1	2	-	8
Asien	5	3	2	2	12
Afrika	4	-	-	-	4
Övriga nationer	2	1	-	-	3
Samtliga	88	191	84	63	426

Planeringstal för befolkningsutvecklingen

Enligt Lunds kommuns planeringstal för befolkningsutvecklingen beräknas folkmängden i Dalby-distriktet öka från 19 500 personer år 1978 till 22 400 personer år 1985 och 23 700 personer år 1990 (48). Den största delen av ökningen, 53 procent, beräknas tillfalla kommundelen Dalby, medan 31 procent beräknas falla på S Sandby och 8 procent på vardera Genarp och Veberöd.

Bostäder och boende

Antalet nyproducerade bostäder i distriktet ökade kraftigt i slutet av 1960-talet och början av 1970-talet till följd av den massiva satsningen på småhusbygget.

Bebyggelsen i distriktet består till största delen av småhus. Andelen varierar mellan de olika kommundelarna men utgjorde år 1979 i genomsnitt 80 procent av bostadsbeståndet. Småhusdominansen avspeglade sig också i bostädernas storlek. Drygt 60 procent hade fyra rum eller mer och 30 procent bestod av lägenheter på två rum och kök eller mindre (46). Den största förändringen under 1970-talet vad avser bostädernas storlek skedde i Veberöd, medan förändringen var minst i S Sandby. Andelen bostäder med fyra rum eller mer ökade i Veberöd från 38 procent år 1970 till 60 procent år 1979. Motsvarande ökning i S Sandby var från 60 procent till 65 procent.

Andelen omoderna lägenheter utgjorde vid årsskiftet 1978/79 mellan 6 och 11 procent i de olika kommundelarna (49). Trots att bostadsstandarden förbättrades väsentligt under 1970-talet kvarstod ändå skillnader mellan tätort och glesbygd. År 1975 kunde 22 procent av distriktets bostäder i glesbebyggda områden klassificeras som omoderna, medan motsvarande andel i tätorterna var 5 procent. Glesbygdsområdena i Veberöd och Genarp hade de största andelarna omoderna bostäder, 32 respektive 28 procent (40). En stor del av dessa bostäder beboddes av pensionärer (46).

Trots den kraftiga nyproduktionen av bostäder under 1970-talet kvarstod en relativt stor andel äldre bebyggelse i distriktet. Av bostadsbeståndet 1975 var 18 procent från tiden före 1901. Störst andel äldre fastigheter hade Genarp, där 24 procent var byggda före 1901 (40).

Totalt fanns det 258 servicebostäder i form av pensionärs- och handikapp-lägenheter i distriktet år 1978 (46). Flertalet av dessa var belägna i något av distriktets fyra ålderdomshem. I förhållande till antalet invånare hade Genarp den bästa utbyggnadsstandarden vad gäller servicebostäder, vilket framför allt berodde på det stora antalet pensionärslägenheter. Det fanns sammanlagt fyra handikapplägenheter i distriktet. Dessa låg i Dalby och Genarp, medan S Sandby och Veberöd helt saknade denna typ av servicebostäder.

Näringsliv

Jordbruket var tidigare den ur sysselsättningssynpunkt helt dominerande näringsgrenen i distriktet och under 1970-talet var fortfarande andelen arbetstillfällen i denna näringsgren större än i riket. År 1970 var 23.9 procent och år 1975 var 18.7 procent av arbetstillfällena inom jord- och skogsbruket (Tabell 6.VIII), vilket gjorde denna näringsgren till en av de tre största i distriktet. Motsvarande andel för riket var 8.1 respektive 6.4 procent (40). Störst andel arbetstillfällen inom jord- och skogsbruk, 38 procent, hade kommundelen Genarp och lägst, 12 procent, kommundelen S Sandby.

Tabell 6.VIII. Arbetstillfällena efter näringsgren för Dalby-distriktet och Sverige 1970 och 1975.

Näringsgren	Dalby 1970 (n=3 958)	Dalby 1975 (n=3 872)	Sverige 1970 (n=3 412 668)	Sverige 1975 (n=3 547 415)
Jord- och skogsbruk	23.9	18.7	8.1	6.4
Tillverkningsindustri m m	26.9	23.5	30.5	29.9
Byggnadsverksamhet	11.7	10.6	9.7	7.9
Handel, restaurang och hotell	11.1	12.7	14.4	14.2
Samfärdse, post, tele	3.5	3.6	7.2	7.2
Bank-, försäkrings- och uppdragsverksamhet	1.0	2.5	5.0	5.7
Offentlig förvaltning	21.9	28.3	24.8	28.4
Ej specificerad verksamhet	0.0	0.1	0.3	0.3

Anm. Arbetstillfällena speglar arbetskraftsutbudet och definieras som förvärvsarbetande (20 timmar eller mer) dagbefolkning.

Den näringsgren som 1975 dominerade arbetsutbudet var offentlig förvaltning, som svarade för 28.3 procent av arbetstillfällena. Andelen varierade från 36 procent i S Sandby till 19 procent i Genarp.

Som näst största näringsgren kom tillverkningsindustrin med 23.5 procent av arbetstillfällena.

De mest påtagliga förändringarna mellan 1970 och 1975 var det minskade antalet arbetstillfällena inom jordbruket respektive det ökade antalet arbetstillfällena inom offentlig förvaltning. Trenderna var desamma i riket men var mera accentuerade i Dalby-distriktet.

Det fanns stora skillnader i näringsstruktur mellan distriktets olika områden. I S Sandby och Dalby var antalet arbetstillfällena inom offentlig förvaltning år 1975 störst, följt av tillverkningsindustri och jord- och skogsbruk samt för S Sandby dessutom byggnadsverksamhet.

I Veberöds och Genarps kommuner var jord- och skogsbruket den viktigaste näringsgrenen. Därefter kom handel, restaurang- och hotellverksamhet och först på tredje plats i storleksordning offentlig förvaltning.

Förvärvsarbete

Förvärvsfrekvensen, d v s den andel av distriktets befolkning, 20 - 64 år, som arbetade 20 timmar eller mera i veckan, var i Dalby-distriktet 91 - 93 procent för män och 52 - 58 procent för kvinnor år 1975 (46). Jämfört

med riket var förvärvsfrekvensen förhållandevis hög för männen i Dalby-distriktet medan den var relativt låg för kvinnorna.

Den s k självförsörjningsgraden är ett teoretiskt mått på ortens eget utbud av arbetskraft i relation till ortens förvärvsarbetande befolkning. Tabell 6.IX visar självförsörjningsgradens utveckling under perioden 1960 - 1975 (50).

Tabell 6.IX. Självförsörjningsgraden av förvärvsarbete kommunalvis 1960 - 1975.

År	S Sandby	Dalby	Veberöd	Genarp
1960	89	89	92	81
1965	75	86	84	75
1970	68	74	71	63
1975	55	58	41	44

Anm. Självförsörjningsgrad = förvärvsarbetande dagbefolkning i procent av förvärvsarbetande nattbefolkning.

År 1960 fanns i Dalby-distriktet i det närmaste lika många arbetstillfällen som förvärvsarbetande men utvecklingen fram till 1975 innebar att de i respektive kommunal sysselsatta kom att utgöra en allt mindre andel av den på orten boende arbetskraften. År 1975 fanns det i Veberöd, som då hade den lägsta självförsörjningsgraden, 41 arbetstillfällen per 100 förvärvsarbetande. Den låga självförsörjningsgraden medförde att utpendlingen från Dalby-distriktet till framför allt Lund och Malmö ökade kraftigt, speciellt under 1970-talet.

Tabell 6.X visar inom vilka näringsgrenar Dalby-befolkningen var verksam 1970 och 1975 (40). Nästan var tredje förvärvsarbetande person i området var år 1975 sysselsatt inom offentlig förvaltning. Ökningen från år 1970 var 6 procentenheter vilket var mer än motsvarande ökning i riket.

Andelen av Dalby-befolkningen som var sysselsatt inom jordbruket minskade från 16 till 9.6 procent. Genom den kraftiga nedgången blev jordbruket endast den femte vanligaste näringsgrenen för områdets invånare efter offentlig förvaltning, tillverkningsindustri, handel och byggnadsverksamhet.

Av Tabell 6.XI framgår inom vilka näringsgrenar befolkningen i de olika kommunalerna var verksam år 1975 (40). Sysselsättningsmönstret skilde sig mellan de olika kommunalerna. I Genarp var en högre andel av befolkningen verksam inom jord- och skogsbruk än i övriga kommunalar medan det fanns en lägre andel inom tillverkningsindustrin. Offentlig förvaltning var den dominerande näringsgrenen speciellt för de som var bosatta i S Sandby.

Tabell 6.X. Förvärvsarbete efter näringsgren för befolkningen i Dalby-distriktet och Sverige 1970 och 1975.

Näringsgren	Dalby 1970 (n=5 687)	Dalby 1975 (n=7 583)	Sverige 1970 (n=3 412 668)	Sverige 1975 (n=3 547 415)
Jord- och skogsbruk	16.0	9.6	8.1	6.4
Tillverkningsindustri m m	24.1	21.8	30.5	29.9
Byggnadsverksamhet	12.9	11.5	9.7	7.9
Handel, restaurang och hotell	12.8	13.3	14.4	14.2
Samfärdse, post, tele	4.5	5.6	7.2	7.2
Bank-, försäkrings- och uppdragsverksamhet	3.2	5.7	5.0	5.7
Offentlig förvaltning	26.5	32.4	24.8	28.4
Ej specificerad verksamhet	0.0	0.1	0.3	0.3

Anm. Uppgifterna för Dalby-distriktet avser förvärvsarbetande (20 timmar eller mer) nattbefolkning.

Tabell 6.XI. Förvärvsarbete efter näringsgren för befolkningen i de olika kommundelarna år 1975.

Näringsgren	S Sandby (n=2 493)	Dalby (n=2 292)	Veberöd (n=1 512)	Genarp (n=1 286)	Totalt (n=7 583)
Jord- och skogsbruk	7.6	8.3	8.6	16.9	9.6
Tillverkningsindustri m m	21.7	25.5	20.8	16.3	21.8
Byggnadsverksamhet	10.4	10.7	12.4	14.0	11.5
Handel, restaurang och hotell	11.0	12.4	16.6	15.4	13.3
Samfärdse, post, tele	4.4	5.4	6.2	7.8	5.6
Bank-, försäkrings- och uppdragsverksamhet	5.3	5.1	6.6	6.8	5.7
Offentlig förvaltning	39.6	32.5	28.6	22.7	32.4
Ej specificerad verksamhet	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1

Anm. Uppgifterna avser förvärvsarbetande (20 timmar eller mer) nattbefolkning.

Offentlig service

Sjukvårdsorganisation

Primärvård

Då vårdcentralen i Dalby togs i bruk år 1968, var det en tvåläkarstation. Sedan har organisationen växt ut allt mer och år 1979 fanns vid vårdcentralen sex distriktsläkare och en underläkare (AT-tjänst). Antalet tjänster inom läkardistriktet för perioden 1968 - 1979 framgår av Tabell 6.XII.

Tabell 6.XII. Antal tjänster i vissa tjänstekategorier inom primärvården 1968 - 1979.

År	Läkare (dl + ul)	Sjuk- sköterska	Distrikts- sköterska	Distrikts- barnmorska	Sjuk- gymnast	Arbets- terapeut
1968	2	1	4	1	1	-
1969	3	1	5	1	1	-
1970	3	1	5	1	1	-
1971	3	2	5	1	1	-
1972	4	2	5	1	1	-
1973	4	3	5	1	1	-
1974	4	4	6	1	1	-
1975	6	4	6	1	1	-
1976	6	4	6.5	1	1	-
1977	6	4	6.5	1.5	2	0.5
1978	7	4	7	1.5	2	0.5
1979	7	4.5	7.4	1.5	2	0.5

De vid vårdcentralen verksamma läkarna har dels tidsbeställd mottagning, dels tjänstgör minst en av läkarna dagligen såsom akutjour. Distriktsläkarna svarar också för mödra- och barnavårdscentraler, ålderdomshem, barnstugor och skolor i distriktet. I kommundelen Dalby svarar dock en till forskningsavdelningen knuten barnläkare för skolhälsovården. En speciell studie har gjorts rörande skolbarnens vårdkonsumtion (51).

Läkarmottagningen vid vårdcentralen är öppen dagtid på vardagar. År 1975 startade dessutom en kvällsöppen mottagning med öppettider fram till klockan 22.00 måndag t o m onsdag. Vid kvällsmottagningen finns två distriktsläkare, av vilka den ene har tidsbeställd mottagning och den andre tjänstgör som akutjour.

Under åren 1975 och 1976 hade en av vårdcentralens läkare mottagning en eftermiddag i veckan i distriktssköterskans lokaler i S Sandby. Mottagningen var inriktad på pensionärer och gällde enbart återbesök.

Under hela verksamhetsperioden har funnits en särskild mottagning för patienter med diabetes till vilken en sjuksköterska varit knuten.

I sammanställningen i Tabell 6.XII ingår tjänster tillkomna för vårdorganisatorisk utveckling i forskningsavdelningens regi. År 1971 påbörjades försök med särskild mottagning för patienter med urinvägsinfektion. För denna verksamhet anställdes en sjuksköterska. Denna mottagning ändrades år 1972 till en specialmottagning för patienter med högt blodtryck, vilken år 1976 övergick till landstingskommunal huvudman. År 1974 påbörjades försök med en specialmottagning för patienter med psykiska besvär. I denna verksamhet anställdes en sjuksköterska på heltid. Under 1977 startade en särskild mottagning för patienter med reumatiska besvär. I projektet anställdes en halvtids arbetsterapeut och en sjukgymnast på deltid (30 timmar). Såväl psykiatri- som reumamottagningen har senare övergått till landstingskommunal huvudman.

Distriktssköterskemottagningar finns i de fyra huvudtätorterna Dalby, S Sandby, Genarp och Veberöd. Vid dessa mottagningar hålls varje vecka barnvårdscentral, där distriktsläkare medverkar.

Den förebyggande mödravården handhas av distriktsbarnmorskor, som har mottagningar i de fyra huvudtätorterna. Läkarmottagning i anslutning till mödravården finns i Dalby, S Sandby och Veberöd. Distriktsbarnmorskorna svarar även för preventivmedelsrådgivning, gynekologisk hälsokontroll och mödraundervisning.

Konsulter inom olika discipliner har varit knutna till vårdcentralen i Dalby. Under vårdcentralens hela verksamhetsperiod har det funnits tillgång till intermedicinsk konsult för diabetes- och hypertoni-mottagningarna. Psykiatrisk konsult engagerades 1974 med sex veckotimmar. Reumatologkonsult arbetade i den kliniska verksamheten två timmar per vecka från 1977. Vårdcentralen har dessutom haft tillgång till oftalmologkonsult 4 - 6 timmar per vecka under hela perioden, ortopedkonsult två timmar per vecka sedan 1975 samt kirurgkonsult två timmar per vecka under åren 1975 - 1977.

Övrig hälso- och sjukvård

Lasarettet i Lund, som är ett region- och universitetssjukhus, ombesörjer all sluten vård och specialiserad öppen vård för befolkningen i Dalby-distriktet.

I Lund finns också jourläkarcentralen, som har öppet den tid då inte sjukvårdsdistriktets vårdcentraler är öppna. Jourläkarcentralen bemannas av en distriktsläkare, en sjuksköterska och en undersköterska. En i sjukvårdsdistriktet verksam AT-läkare har beredskap för hembesök. Trots jourläkarcentralens verksamhet söker många akuta sjukdomsfall direkt på lasarettets akutmottagning. Akutmottagningens bemanning bestäms av de olika kliniska specialiteter, som deltar i jourverksamheten.

Möjligheten att inom Dalby-distriktet besöka privatpraktiserande läkare har under hela 1970-talet varit begränsad. I Veberöd fanns en privatläkare som dock kraftigt drog ner på sin praktik under 1973 för att låta den upphöra

helt våren 1974. År 1975 tog en annan läkare över praktiken på deltid och från 1976 på heltid. I övrigt fanns tillgång till privatpraktiserande läkare främst i Malmö och Lund.

Organiserad företagshälsovård förekommer vid den största industrin i området, Dalby Siporexfabrik. En av läkarna på vårdcentralen har två mottagnings-timmar i veckan i företagshälsovården på fabriken. Företagshälsovården är påtagligt styrd mot förebyggande verksamhet. Den kommunalt anställda personalen har sin företagshälsovård ordnad vid företagshälsovårdscentralen i Lund.

I distriktet saknas sjukhem. Ett ålderdomshem finns i vardera kommundelen Dalby, S Sandby, Veberöd och Genarp. Distriktsläkare vid vårdcentralen svarar för den medicinska vården vid respektive ålderdomshem. Ålderdomshemmen i distriktet har vissa egna resurser för sjukgymnastik och arbetsterapi. Arbetsterapi för äldre och handikappade kan också erbjudas vid de dagcentraler som finns i Dalby och S Sandby.

Tandpolikliniker finns förutom vid vårdcentralen i Dalby också i S Sandby, Veberöd och Genarp.

Försäkringskassan har lokalkontor i Dalby och i Dalby finns också distriktets enda apotek.

Social service

Socialvård

Socialvårdsverksamheten i Dalby-området lyder under socialförvaltningen i Lunds kommun och utgör dess östra distrikt. Socialbyrån finns sedan 1974 vid vårdcentralen i Dalby.

Socialsekreterarna arbetar i var sitt geografiska område. Deras arbete bedrivs enligt familjevårdsprincipen, vilket innebär att samma tjänsteman handlägger alla typer av ärenden enligt vårdlagarna (barnavård, nykterhetsvård, socialhjälp). Vid socialbyrån fanns år 1979 en avdelningschef, en socialinspektör, tre socialsekreterare och en fosterbarnsinspektör. Till byrån har dessutom knutits en tjänst som socialsekreterare i skola.

På grund av kommunens geografiska struktur har viss personal för social service lokaliserats till socialbyrån, dels två assistenter för äldreomsorg som handhar social hemhjälp och hemsamaritverksamhet dels tre barnomsorgs-assistenter för placering av barn i deltidsförskola, daghem, familjedaghem och fritidshem.

Andelen hushåll med socialhjälp år 1977 var 2 procent (46). Denna andel var låg jämfört med riket som helhet.

Omsorg om äldre och handikappade

I distriktet fanns år 1979 två dagcentraler för pensionärer. Den ena låg i Dalby, centralt belägen i dess köpcentrum och den andra låg i S Sandby, integrerad med ålderdomshemmet. Besökarna kommer huvudsakligen från den egna kommundelen. I Veberöd och Genarp togs två nya dagcentraler i bruk år 1981.

Färdtjänst finns för fysiskt och psykiskt handikappade personer. Huvudman för färdtjänsten är Lunds kommun. Av distriktets befolkning var 621 personer, vilket motsvarade cirka 3 procent, berättigade till färdtjänst år 1980 (enligt uppgift från handikappsektionen vid socialförvaltningen i Lund).

Äldre personer på landsbygden, som saknar bil och bor så avlägset att de inte kan utnyttja de allmänna kommunikationerna, kan utnyttja skolbuss-trafiken och under skolfria dagar även taxitrafik. Dessa kompletterande resor är tidtabellsbundna och knutna till en viss resväg som inte sammanfaller med SJ:s busstrafik. Turerna omfattar glesbygden i respektive kommun-del och är tidsmässigt anslutna till den ordinarie SJ-trafiken. Utöver dessa resor anordnar dessutom socialförvaltningen särskilda resor för äldre på glesbygden till dagcentralerna i tätorterna.

Såväl den kompletterande skolbuss- och taxitrafiken som socialförvaltningens resor till dagcentralerna har utnyttjats ytterst sparsamt. Endast 10 - 15 personer utnyttjar denna service regelbundet (52).

Barnomsorg

Antalet förskolebarn i distriktet ökade kraftigt i samband med den stora inflyttningen av barnfamiljer under 1970-talet. I december månad 1978 fanns det totalt 2 640 barn i förskoleåldern i distriktet, varav knappt 1 400 med förvärvsarbetande mor. Antalet platser i kommunala daghem och familjedaghem var vid samma tidpunkt 426 (46).

När det gäller deltidsgupper inom förskolan (leksskoleplatser) är servicenivån relativt jämn i de olika kommundelarna. År 1978 hade 60 procent av alla 5 - 6-åringar leksskoleplatser (46).

Något mer än vart fjärde barn, 7 - 9 år, med förvärvsarbetande mor hade år 1978 plats på fritidshem. Genarp hade den högsta servicenivån och Veberöd den lägsta (46).

Övrig offentlig service

Allmänna kommunikationer

Tidigare utgjorde järnvägarna de viktigaste transportlederna och det var i anslutning till dessa som de nuvarande tätorterna och flera byar en gång i tiden växte upp och utvecklades.

Den sista järnvägsförbindelsen i distriktet lades ner år 1970. Tågen ersattes delvis av SJ-bussar men även dessa förbindelser har på grund av dålig lönsamhet blivit färre med åren. SJ-trafiken är nu i stor utsträckning koncentrerad till vägarna mellan de fyra tätorterna, medan glesbygdsområdena har inga eller få bussförbindelser. Samtidigt har privatbilismen i distriktet ökat kraftigt.

Skola

Antalet platser i låg- och mellanstadieskolor sett i relation till antalet skolbarn var högt i samtliga kommunelar utom Veberöd. Inom lågstadiet fanns här fler elever än skolplatser - ett förhållande som väntas bestå under den närmaste femårsperioden (46). På grund av det ökande elevunder-

laget kommer även S Sandby att få en viss underkapacitet medan övriga kommundelar beräknas ha en hög eller mycket hög kapacitet de närmaste åren.

År 1979 fanns högstadieskola enbart i Dalby medan en högstadieskola togs i bruk i Veberöd år 1980.

Fritidslokaler m m

I distriktet förekommer olika slag av föreningar, ideella organisationer och liknande verksamheter, vilka har tillgång till lokaler. Även för den icke föreningsanslutna ungdomen finns tillgång till fritidslokaler (fritidsgårdar m m) i alla fyra huvudtätorterna.

Utbudet av motions- och idrottsanläggningar varierar i distriktet. Idrottsanläggningar finns inte enbart i tätorterna utan även i mindre samhällen inom distriktet. Utomhusbad finns i alla fyra huvudtätorterna. Dalby och Veberöd har sporthallar. Inom Dalby-distriktet finns också en större motionsanläggning. Dessutom kan hela området betraktas som ett naturområde vilket i sig är en fritidsresurs.

Kommersiell service

Post- och bankkontor finns i områdets samtliga tätorter. Systembolag finns enbart i Dalby.

Alla tätorterna har också en eller flera livsmedelsbutiker. På glesbygden och i de mindre byarna saknas denna service numera nästan helt. De senaste åren har många lanthandlare och småaffärer tvingats upphöra. Utanför de stora tätorterna är det bara Hällestad och Revingeby som har sin lanthandel kvar. Antalet livsmedelsbutiker har under 1970-talet minskat allt mer. År 1979 fanns det 12 stycken sådana butiker inom Dalby-distriktet.

Den kommersiella servicen har centraliserats till tätorterna. Traditionella specialbutiker såsom järnaffär, blomsteraffär, klädbutik, cykelverkstad, tobaksaffär etc har försvunnit inom glesbygdsområdena.

7. BESÖKSUTVECKLING

Sjukvårdsproduktion vid vårdcentralen

Total besöksutveckling

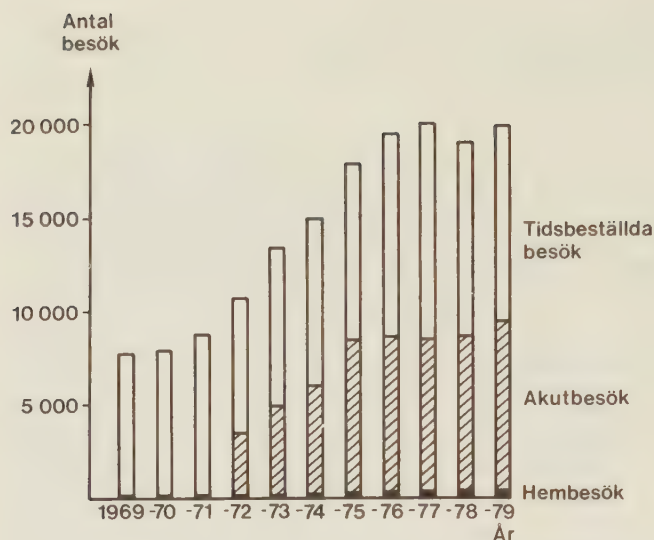
Dalby-befolkningen som 1969 utgjorde 8 700 invånare, gjorde det året 7 772 besök vid vårdcentralen i Dalby. Av dessa var 115 hembesök (Tabell 7.I, Figur 7.1). Besöksantalet ökade successivt under 1970-talet, delvis beroende på ett ökat antal besök per invånare, men också på ett ökat befolkningsunderlag och vissa organisatoriska förändringar vid vårdcentralen.

Tabell 7.I. Besöksfrekvenser vid vårdcentralen i Dalby uppdelat på olika besökstyper 1969 - 1979.

	Totalt antal besök	Varav tidsbest besök	akut- besök	hem- besök
1969	7 772	-	-	115
1970	7 886	-	-	146
1971	8 810	-	-	114
1972	10 740	7 206	3 387	147
1973	13 460	8 522	4 766	172
1974	15 058	9 014	5 836	208
1975	17 931	9 480	8 110	341
1976	19 537	10 874	8 252	411
1977	20 116	11 583	8 096	437
1978	19 093	10 411	8 201	481
1979	19 866	10 362	9 001	503

Den 1 juli 1971 utökades Dalby läkardistrikt med S Sandby. Härvid ökade befolkningsunderlaget med 4 300 till 13 500 invånare. Genom befolknings-tillskottet kom besöksantalet efter hand att öka. Dessutom påverkades antalet besök under främst den första hälften av 1970-talet av befolkningsökningen i distriktet som till största delen berodde på en omfattande inflyttning (se sid 62). 1975 startade kvällsöppen mottagning tre kvällar per vecka, måndag t o m onsdag, fram till klockan 22.00.

Fr o m 1976 har besöksantalet legat stabilt på 19 000 - 20 000 besök per år. 1979 gjordes vid vårdcentralen 19 866 besök. Befolkningsunderlaget var då 19 700 invånare.



Anm. För åren 1969 - 1971 saknas uppdelning i tidsbeställda och akuta besök.

Figur 7.1. Besöksfrekvenser vid vårdcentralen i Dalby fördelat efter besöks-
typ 1969 - 1979.

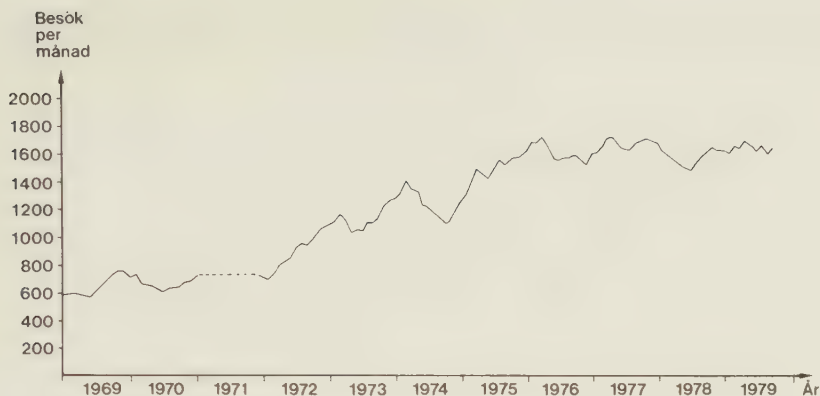
Av besöken 1969 var 7 300 läkarbesök, medan de återstående besöken gjordes hos sjuksköterska vid diabetesdispensären samt hos dietist. 1979 uppgick läkarbesöken till 17 000 av de 19 866 besök som gjordes totalt. De återstående besöken gjordes vid specialmottagningarna.

Andra besökskategorier än läkarbesök som registrerades var besök hos

- dietist, som hade 100 - 200 besök per år 1969 - 1979.
- diabetessjuksköterska, vars besöksantal successivt ökade från 300 besök 1969 till 800 - 900 besök per år de senaste åren.
- hypertonisjuksköterska, vars verksamhet registrerades fr o m 1976. Antalet besök låg i nivå med diabetessjuksköterskans.
- psykiatrijukskötare, som fanns vid vårdcentralen från hösten 1974, hade 400 - 500 besök per år.
- sjukgymnast vid reumamottagningen, som under perioden 1977 - 1979 hade omkring 500 besök per år.

Vid specialmottagningarna förekom huvudsakligen tidsbeställda besök och hembesök, medan akutbesök var sällan förekommande.

Den genomsnittliga besöksutvecklingen månad för månad ges i Figur 7.2. Fem-månaders löpande medeltal användes för att göra trendbestämningen mera lättöverskådlig (se metodbeskrivning sid 38).



Anm. På grund av ett svinn i materialet (se sid 35) redovisas inte månads-siffrorna för 1971. I stället redovisas ett beräknat månadsgenomsnitt för hela året.

Figur 7.2. Besöksutveckling vid vårdcentralen i Dalby 1969 - 1979 uttryckt som femmånaders löpande medeltal.

Trenderna för besöken varierade under den studerade perioden. Under åren 1969 till 1971 var det en svag ökning av besöksantalet. Uppgången 1972 och 1973 i samband med att läkardistriktet utökades samt uppgången 1975, som kan relateras till kapacitetsökningen i samband med att kvällsmottagningen infördes, ses i figuren. Fr o m 1976 stabiliserades besöksantalet. Frånsett mindre variationer låg antalet besök på samma nivå fyra år i rad.

Ett trendbrott förekom under 1974. Minskningen i antalet besök kan inte förklaras med organisatoriska förändringar, vikande befolkningssiffror eller obesatta läkartjänster.

Akutbesökens utveckling

Akutbesökens andel av totalantalet läkarbesök ökade under den studerade perioden, vilket framgår av Tabell 7.II.

Akutbesökens andel av läkarkonsultationerna steg från 34 procent år 1972 till 42 procent år 1974. I samband med att kvällsmottagningen startade ökade andelen akutbesök med ytterligare 10 procentenheter till 52 procent år 1975. Andelen låg därefter, med små variationer, kring 50 procent.

De flesta akutbesöken gjordes i de yngre åldrarna. Tabell 7.III visar andelen akutbesök i olika åldersgrupper åren 1972 och 1979.

Andelen akutbesök var båda åren högst för de yngre åldrarna. För samtliga åldersgrupper ökade akutbesökens andel mellan 1972 och 1979. Den största relativa ökningen skedde i åldersgruppen mellan 25 och 44 år, för vilken andelen akutbesök ökade med 70 procent. Den minsta relativa ökningen skedde i åldersgruppen 75 år och äldre.

Tabell 7.II. Akutbesökens andel av läkarbesöken vid vårdcentralen i Dalby 1972 - 1979.

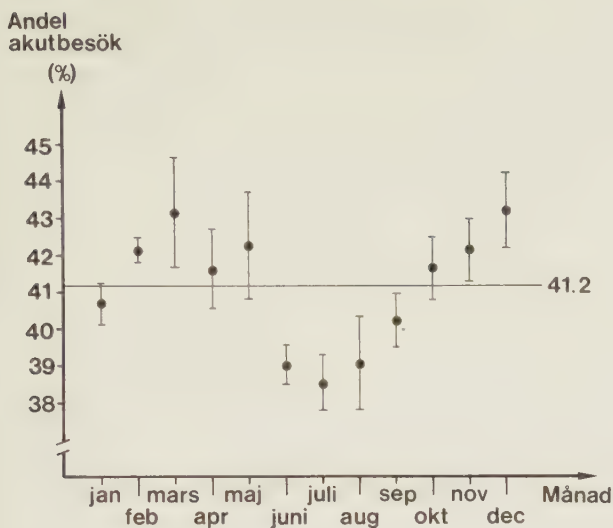
År	Antal läkarbesök	Andel akutbesök (%)
1972	10 047	34
1973	12 212	39
1974	13 796	42
1975	15 565	52
1976	17 216	48
1977	17 302	46
1978	16 021	51
1979	17 008	53

Tabell 7.III. Andelen akutbesök av alla läkarbesök i olika åldersgrupper 1972 och 1979.

Ålder	Andel akutbesök (%)	
	1972	1979
0 - 4	52	74
5 - 14	46	65
15 - 24	37	58
25 - 44	33	56
45 - 64	27	41
65 - 74	19	29
75 -	21	25
Totalt	34	53

Kvinnorna gjorde under den studerade perioden 28 procent fler besök än männen. Medan andelen tidsbeställda besök var 38 procent fler för kvinnorna, var den enbart 12 procent högre då det gällde akutbesöken. Skillnaden var mest markerad för såväl akuta som tidsbeställda besök i åldrarna 25 - 44 år.

Akutbesökens andel av totala antalet besök varierade över årets månader vilket framgår av Figur 7.3. Figuren visar avvikelser från den förväntade andelen akutbesök månad för månad, uttryckt som $M \pm S.E.M.$ (se metodbeskrivning sid 41).



Figur 7.3. Avvikelser från förväntad andel akutbesök uttryckt som $M \pm S.E.M.$ perioden 1972 - 1979.

Sommarmånaderna juni, juli och augusti hade en lägre andel akutbesök än förväntat. Andelen var för alla mellan 2 och 3 procentenheter under medelvärdet 41.2 procent. Variationerna för augusti var dock stora (S.E.M. = 1.3 procent) vilket kan jämföras med variationerna för juni (S.E.M. = 0.5 procent). Högst andel akutbesök hade mars och december med 2 procentenheter fler akutbesök än förväntat. I mars varierade andelen akuta besök mest av alla månader (S.E.M. = 1.5 procent).

Det förelåg vissa skillnader i andelen akutbesök mellan olika läkarkategorier. Under perioden 1974 till 1979 gjordes 47.7 procent av besöken hos de ordinarie läkarna som akutbesök. Motsvarande andel för långtidsvikarier och AT-läkare med minst 500 besök per kalenderår var 50.5 procent. För korttidsvikarier med 100 - 500 besök per kalenderår var andelen akutbesök 52.2 procent.

Hembesökens utveckling

Hembesökens andel av läkarbesöken minskade under perioden 1969 till 1979. Tabell 7.IV visar dels andelen hembesök gjorda av läkare dels andelen hembesök totalt, d v s då även specialmottagningarna var inkluderade.

Under andra hälften av 1970-talet var ungefär 0.5 procent av läkarbesöken hembesök. Under samma period ökade antalet besök vid specialmottagningarna. Samtidigt gjorde personalen vid specialmottagningarna också fler hembesök, vilket medförde att totalt mellan 2 och 2.5 procent av besöken var hembesök.

Tabell 7.IV. Andelen hembesök 1969 - 1979.

År	Andel hembesök av läkarbesöken	Andel hembesök totalt
1969	1.4	1.5
1970	1.1	1.9
1971	0.7	1.3
1972	0.6	1.4
1973	0.6	1.3
1974	0.5	1.4
1975	0.5	1.9
1976	0.5	2.1
1977	0.5	2.2
1978	0.5	2.5
1979	0.4	2.5

Telefon- och ombudskonsultationer

Av Tabell 7.V framgår antal telefonkonsultationer och konsultationer genom ombud för respektive år under studieperioden. Den helt övervägande delen av dessa utgjordes av telefonkonsultationer. Ombudskonsultation är en konsultation som görs genom någon annan än patienten själv, t ex distriktssköterska, anhörig etc. Av tabellen framgår också telefon- och ombudskonsultationernas andel av alla besök, d v s inkluderande tidsbeställda besök, hembesök, akuta besök, telefonkonsultationer och ombudskonsultationer.

Erfarenhetsmässigt var kvaliteten på registreringen av telefon- och ombudskonsultationer bristfällig, varför de i Tabell 7.V redovisade frekvenserna är för låga. Den sanna andelen telefon- och ombudskonsultationer kan totalt uppskattas till mellan 25 och 35 procent av antalet besök.

Tabell 7.V. Antal registrerade telefon- och ombudskonsultationer samt deras andel av alla konsultationer vid vårdcentralen i Dalby 1969 - 1979.

År	Antal telefon- och ombudskonsultationer	Andel (%)
1969	2 255	22
1970	3 206	29
1971	3 663	29
1972	3 952	27
1973	4 040	23
1974	5 498	27
1975	4 589	20
1976	4 220	18
1977	4 016	17
1978	4 165	18
1979	4 631	19

Besök inom distriktsvården

Uppgifter om antalet besök inom distriktsvården har hämtats från respektive årsberättelser för distriktssköterskor och distriktsbarnmorskor.

Distriktsvårdens omfattning under perioden 1973 - 1979 framgår av Tabell 7.VI. År 1973 svarade fem distriktssköterskor och en distriktsbarnmorska för totalt 23 664 besök. År 1979 fanns 7.4 distriktsskötersketjänster och 1.5 barnmorsketjänster (se sid 74). Dessa svarade då för sammanlagt 39 811 besök.

Tabell 7.VI. Antal besök hos distriktssköterska och distriktsbarnmorska i Dalby-distriktet 1973 - 1979.

Kategori	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Mödravård	2 559	2 455	2 740	4 139	4 788	5 212	4 734
Barnavård	7 053	7 577	9 097	9 222	10 445	9 264	10 325
Övrig distriktsvård	14 052	14 782	15 912	17 537	21 385	24 181	24 752
Totalt	23 664	24 814	27 749	30 898	36 618	38 657	39 811

Ställt i relation till medelfolkmängden respektive år ökade distriktsvårdens omfattning från 1.55 besök per invånare år 1973 till 2.02 besök per invånare år 1979 (Tabell 7.VII). Den förebyggande barnvården svarade under hela perioden för ungefär 0.5 besök per invånare.

Tabell 7.VII. Antal besök per invånare hos distriktssköterska och distriktsbarnmorska i Dalby-distriktet 1973 - 1979.

Kategori	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Mödravård	0.17	0.15	0.16	0.22	0.26	0.27	0.24
Barnavård	0.46	0.45	0.51	0.50	0.56	0.48	0.52
Övrig distriktsvård	0.92	0.89	0.90	0.95	1.14	1.25	1.25
Totalt	1.55	1.49	1.57	1.68	1.95	2.00	2.02

Den verkliga ökningen i antalet besök inom distriktsvården kan antas vara något lägre än vad som redovisas i tabellerna, eftersom kvaliteten på registreringen var lägre i början av den studerade perioden. Härigenom är det sannolikt att ett visst bortfall i registrerade besök förekom, speciellt under de första åren.

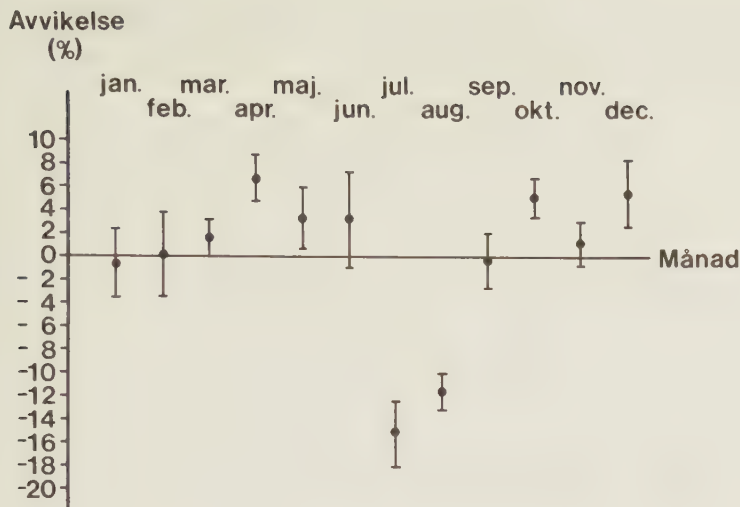
Säsongvariationer i besöken

Vid en analys av trender under året, finner man säsongvariationer i antalet besök, vilket framgår av Figur 7.4. Figuren anger den genomsnittliga procentuella avvikelserna från förväntat antal besök i varje månad. Besöksfrekvenserna för varje månad normerades genom att besökstalen standardiserades för 21 arbetsdagar (se metodbeskrivning sid 41).

I juli månad förekom i genomsnitt 15 procent färre besök än förväntat och i augusti 11 procent färre besök. I övrigt var besöken jämnt fördelade över årets månader.

Endast besök gjorda av patienter bosatta i Dalby-distriktet registrerades. Därtill kom cirka 300 - 400 besök per år som gjordes av personer bosatta på annat håll. För att verifiera att nedgången i antal besök på sommaren inte berodde på att resurser tagits i anspråk för patienter bosatta utanför distriktet gjordes en specialstudie. Besöken för ett slumpmässigt urval av patienter bosatta utanför Dalby-distriktet studerades för åren 1971, 1973, 1975 och 1979. Ingen speciell trend bland dessa besök kunde påvisas. Besöken fördelade sig ungefär jämnt över årets månader, d v s någon turistdominerad sjukvård under sommaren förekom inte.

Besöksnedgången i juli och augusti berodde inte heller på en minskad läkar- kapacitet, eftersom problemen med att finna läkarvikarier vid vårdcentralen var små under i stort sett hela den studerade perioden.



Figur 7.4. $M \pm S.E.M.$ av respektive månads relativa avvikelse från förväntat antal besök vid vårdcentralen i Dalby 1969 - 1979.

Analysen motsvarande den beskrivna regressionsanalysen som illustrerats i Figur 7.4 har också gjorts för tidsbeställda respektive akuta besök. Nedgången i juli och augusti månads besökssiffror gällde för både tidsbeställda och akuta besök, men den var mer markerad för akutbesöken. Den relativa avvikelsen från förväntat antal besök var dubbelt så stor för akutbesöken som för de tidsbeställda besöken.

Sjukvårdskonsumtion vid vårdcentralen

Under perioden 1969 till 1979 ökade antalet besök per invånare från 0.89 år 1969 till 1.01 år 1979 (Tabell 7.VIII). Ökningen motsvarar 13 procent vilket i genomsnitt är något mer än 1 procent per år. I tabellen jämförs de faktiska besökstalen med besökstal standardiserade till 1974 års ålders- och könsfördelning (se metodbeskrivning sid 40). Besökstalen påverkades i liten utsträckning av den förändrade ålders- och könsfördelningen under studieperioden.

1972 registrerades en nedgång i antalet besök per invånare vilket kan hänföras till befolkningstillskottet i samband med att läkardistriktet utökades med S Sandby kommun.

Ökningen i antal besök per invånare från 0.90 år 1974 till 1.02 år 1975 förklaras av att kvällsmottagningen infördes 1975 och att läkarkapaciteten samtidigt utökades.

Tabell 7.VIII. Observerat respektive förväntat antal besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby 1969 - 1979.

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Observerat antal besök/inv	0.89	0.89	0.89	0.75	0.88	0.90	1.02	1.06	1.07	0.99	1.01
Förväntat antal besök/inv	0.87	0.86	0.85	0.74	0.88	0.90	1.02	1.07	1.08	1.00	1.00

Förhållandet mellan antal besök och antal patienter vid vårdcentralen under perioden 1969 till 1979 framgår av Tabell 7.IX. Antalet besök per patient varierade mellan lägst 2.14 år 1972 och högst 2.49 år 1977.

Tabell 7.IX. Antal besök per patient vid vårdcentralen i Dalby 1969 - 1979

År	Antal besök	Antal patienter	Antal besök per patient
1969	7 772	3 231	2.41
1970	7 886	3 381	2.33
1971	8 810	-	-
1972	10 740	5 028	2.14
1973	13 460	5 801	2.32
1974	15 058	6 611	2.28
1975	17 931	7 713	2.32
1976	19 537	8 047	2.43
1977	20 116	8 065	2.49
1978	19 093	8 233	2.32
1979	19 866	8 676	2.29

Sjukvårdskonsumtion relaterad till ålder

Besöksutvecklingen under perioden har varierat inom olika åldrar. Detta framgår av Tabell 7.X som visar det genomsnittliga antalet besök per invånare i olika åldersgrupper 1969 till 1979. Åren 1969 till 1971 låg antalet besök per invånare stabilt på 0.89. Däremot fanns förskjutningar mellan åldersgrupperna. Antalet besök per invånare minskade för åldersgrupperna mellan 5 och 64 år, medan antalet ökade för personer över 65 år. Från 1972 till 1976

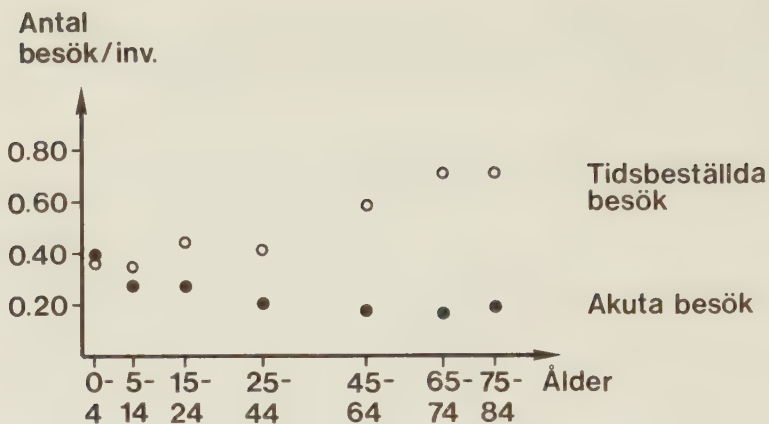
ökade besöksfrekvensen per individ inom samtliga åldersgrupper och mellan 1976 och 1979 låg den ungefär stilla, dock med en mindre nedgång i åldersgrupperna mellan 0 och 14 år samt en mindre uppgång i åldersgruppen 65 - 74 år.

Tabell 7.X. Genomsnittligt antal besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby för olika åldersgrupper 1969 - 1979.

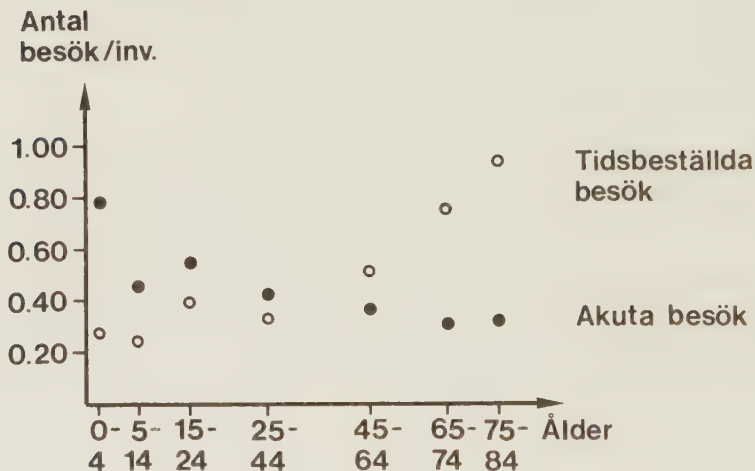
Ålder	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
0 - 4	0.63	0.61	0.66	0.77	0.89	0.95	1.14	1.19	1.17	1.02	1.06
5 - 14	0.75	0.57	0.60	0.65	0.69	0.80	0.84	0.86	0.83	0.71	0.73
15 - 24	0.87	0.86	0.83	0.74	0.79	0.88	0.96	1.04	1.11	0.99	1.03
25 - 44	0.86	0.83	0.80	0.65	0.84	0.79	0.87	0.92	0.90	0.84	0.87
45 - 64	0.95	0.95	0.89	0.73	0.89	0.90	1.10	1.16	1.20	1.15	1.15
65 - 74	1.15	1.35	1.48	1.09	1.33	1.29	1.49	1.44	1.58	1.61	1.59
75 -	1.07	1.36	1.39	1.08	1.27	1.43	1.49	1.70	1.77	1.70	1.76
Totalt	0.89	0.89	0.89	0.75	0.88	0.90	1.02	1.06	1.07	0.99	1.01

Anm. Besökstalen för 1969, 1970 och 1971 är exklusive S Sandby.

Figurerna 7.5 och 7.6 visar hur antalet tidsbeställda respektive akuta besök per invånare varierade inom olika åldersgrupper åren 1972 och 1979. Antalet tidsbeställda konsultationer ökade med åldern medan antalet akuta konsultationer minskade med åldern. Det senare gällde speciellt år 1979. Av figurerna framgår vilka förändringar som skedde under perioden. År 1972 gjorde åldersgruppen 0 - 4 år lika många akuta som tidsbeställda besök, medan samtliga övriga åldersgrupper gjorde flest tidsbeställda besök. År 1979 gjordes fler tidsbeställda än akuta besök endast i åldersgrupperna över 45 år, medan de akuta besöken övervägde för övriga åldrar.



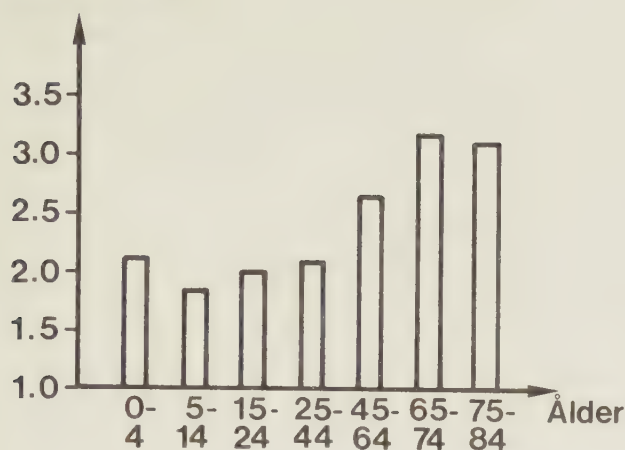
Figur 7.5. Antal tidsbeställda respektive akuta besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby för olika åldersgrupper år 1972.



Figur 7.6. Antal tidsbeställda respektive akuta besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby för olika åldersgrupper år 1979.

Figur 7.7 visar hur antalet besök per patient varierade mellan åldersgrupperna 1979. Profilen var likartad för alla år med ett minimum för åldersgruppen 5 - 14 år och med i genomsnitt två besök per patient t o m åldersgruppen 25 - 44 år. Därefter ökade antalet besök med åldern till mer än tre besök per patient i åldrarna över 65 år.

Besök/pat



Figur 7.7. Antal besök per patient i olika åldersgrupper vid vårdcentralen i Dalby 1979.

Andelen av befolkningen som per kalenderår besökte vårdcentralen ökade från 37 procent år 1969 till 43.9 procent år 1979 (Tabell 7.XI). I åldersgrupperna 0 - 4 år, 15 - 24 år samt över 65 år var andelen av befolkningen med besök vid vårdcentralen störst. Speciellt märks detta för den senare delen av perioden d v s åren mellan 1975 och 1979. År 1975, d v s samma år som kvällsmottagningen infördes, ökade andelen av befolkningen med besök vid vårdcentralen från 39.7 till 43.7 - en ökning med 10 procent.

Tabell 7.XI. Andel av befolkningen i olika åldersgrupper som besökt vårdcentralen i Dalby 1969 - 1979.

Ålder	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
0 - 4	34.2	36.5	-	40.1	43.1	45.8	50.9	49.2	50.1	46.1	49.7
5 - 14	36.7	33.2	-	34.6	36.5	39.8	42.4	41.9	40.4	37.4	39.0
15 - 24	40.1	42.2	-	37.9	39.6	43.0	45.4	47.5	49.0	46.8	50.7
25 - 44	37.7	39.2	-	32.3	35.7	36.5	40.6	41.1	39.7	40.5	40.8
45 - 64	35.4	35.7	-	31.0	34.3	36.0	40.4	39.9	40.4	42.1	42.9
65 - 74	37.9	40.7	-	39.4	45.8	44.3	50.7	48.4	46.3	49.8	49.6
75 - 84	37.1	42.9	-	43.8	46.5	48.7	54.6	59.3	58.3	59.3	59.3
85 -	34.4	46.1	-	43.0	40.6	41.8	45.1	46.2	41.2	35.5	48.8
Totalt	37.0	38.1	-	34.9	38.0	39.7	43.7	43.7	43.0	42.6	43.9

Sjukvårdskonsumtion relaterad till kön

Kvinnor gjorde fler besök än män i alla åldersgrupper, utom i åldrarna under 14 år samt 85 år och äldre. Under perioden 1969 till 1979 gjorde kvinnorna i genomsnitt 28 procent fler besök per invånare än männen (Tabell 7.XII). Tabellen ger en jämförelse mellan antalet besök per invånare för kvinnor respektive män under perioden 1969 - 1979. Den använda metoden för trendanalysen beskrivs på sid 44.

Tabell 7.XII. Jämförelse mellan besöksintensiteten för kvinnor och män inom olika åldersgrupper 1969 - 1979.

Ålder	m	b	r
0 - 4	95	-1	-0.30
5 - 14	99	0	0.08
15 - 24	143	-5	-0.83
25 - 44	161	-0	-0.05
45 - 64	126	2	0.68
65 - 74	122	3	0.48
75 - 84	118	-3	-0.65
85 -	92	-4	-0.69
Totalt	128	-0	-0.26

Anm. m = genomsnittligt antal besök per invånare för kvinnor på 100 besök per invånare för män.

b = regressionskoefficient. Anger genomsnittliga årliga förändringen i besöksintensitet.

r = korrelationskoefficient

Någon systematisk förändring i den totala besökskvoten mellan kvinnor och män fanns inte under den studerade perioden (b = 0). Även förändringarna inom de olika åldersgrupperna var små. I genomsnitt för hela perioden fanns den största skillnaden i besöksintensitet i åldersgruppen 25 - 44 år. I denna åldersgrupp gjorde kvinnor 61 procent fler besök än män. Den största förändringen i besöksintensitet fanns i åldersgruppen 15 - 24 år, där genomsnittliga antalet besök per invånare för kvinnor på 100 besök per invånare för män minskade med 5 (b = -5, r = -0.83).

Sjukvårdskonsumtion relaterad till bostadsort

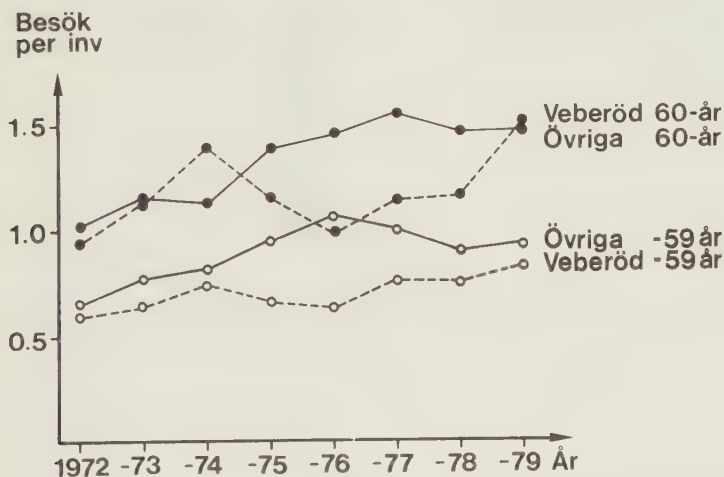
I Tabell 7.XIII visas hur det genomsnittliga antalet besök per invånare varierade i de olika kommundelarna under den studerade perioden. S Sandbyborna gjorde 1972, d v s det första året de tillhörde Dalby läkardistrikt, 0.47 besök per invånare. Antalet ökade sedan successivt för att under fem-

årsperioden 1975 - 1979 varierar mellan 0.80 och 0.88 besök per invånare och år. År 1972 i samband med att S Sandby fördes till distriktet, minskade antalet besök per invånare för befolkningen från Dalby.

Tabell 7.XIII. Genomsnittligt antal besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby i de olika kommundelarna 1969 - 1979.

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
S Sandby	-	-	-	0.47	0.63	0.63	0.80	0.88	0.86	0.80	0.81
Dalby	1.14	1.08	1.05	0.94	1.10	1.12	1.34	1.45	1.48	1.33	1.31
Veberöd	0.65	0.72	0.72	0.73	0.85	0.96	0.81	0.69	0.88	0.84	0.92
Genarp	0.65	0.71	0.73	0.73	0.85	0.81	0.94	1.04	0.98	0.93	0.92
Totalt	0.89	0.89	0.89	0.75	0.88	0.90	1.02	1.06	1.07	0.99	1.01

I Veberöd sjönk antalet besök per invånare från 0.96 år 1974 till 0.69 år 1976. År 1975 startade en läkare med deltidspatik och fr o m 1976 heltidspatik i Veberöd. Figur 7.8 visar besöksutvecklingen per år 1972 - 1979 i Veberöd och övriga distriktet, uppdelat på olika ålderskategorier.



Anm. 1975: Privatpraktiker i Veberöd på deltid.
Kvällsmottagning införs.

1976: Privatpraktiker i Veberöd på heltid.

Figur 7.8. Antal besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby för olika åldersgrupper i Veberöd respektive övriga distriktet 1972 - 1979.

Det var främst åldrarna över 60 år som orsakade nedgången i antal besök per invånare vid vårdcentralen för Veberöds-borna. Besöken vid vårdcentralen minskade för denna åldersgrupp från 1.4 till 1.0 besök per invånare mellan 1974 och 1976 samtidigt som en markant ökning märktes för motsvarande åldersgrupp inom det övriga distriktet i samband med att kvällsmottagningen infördes. Även åldrarna upp till 59 år bosatta i Veberöds kommun del hade en annorlunda besöksutveckling än övriga distriktet.

För om 1977 ökade antalet besök som Veberöds-borna gjorde vid vårdcentralen för att 1979 ligga på en nivå, 0.92, som var lika med åren före 1975.

En analys av hur antalet besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby varierade med avståndet mellan bostad och vårdcentral gjordes. Härvid användes Lunds kommuns indelning av distriktet i statistikområden (se sid 34). Resultatet för år 1978 framgår av Figur 7.9. Dalby tätort, där vårdcentralen finns, och några närliggande områden hade 1.30 eller fler besök per invånare, medan de flesta ytterområden hade mindre än 0.80 besök per invånare.



Anm. Vårdcentralens läge är markerat med en stjärna.

Figur 7.9. Antal besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby inom olika statistikområden 1978.

Alders- och könsfördelningen skilde sig mellan olika delar av distriktet. Av denna anledning standardiserades antalet besök per invånare efter ålder och kön (se metodbeskrivning sid 40). Figur 7.10 visar hur stor den procentuella avvikelserna för varje statistikområde var från förväntat antal besök per invånare.



Anm. Vårdcentralens läge är markerat med en stjärna.

Figur 7.10. Relativ avvikelse från förväntat antal besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby inom olika statistikområden 1978.

Inte enbart antalet besök per invånare varierade med avståndet mellan bostad och vårdcentral. Såväl andelen av befolkningen med besök vid vårdcentralen under 1978 som antalet besök per patient följde i stort sett samma mönster som antalet besök per invånare.

Sjukvårdskonsumtion för bofasta och nyinflyttade

En speciell studie över besök gjorda under de båda fyraårsperioderna 1972 - 1975 och 1976 - 1979 för dels bofasta och dels nyinflyttade personer redovisas i Tabellerna 7.XIV till 7.XVI (för definition av bofasta, se sid 50). Bland de personer som bodde inom läkardistriktet under respektive period gjorde 70 procent minst ett besök vid vårdcentralen 1972 - 1975 medan 74 procent gjorde minst ett besök 1976 - 1979 (Tabell 7.XIV). Andelen var för båda perioderna högst för barn upp till 4 år (83 respektive 86 procent), medan den var lägst för åldersgrupperna 45 - 64 år (64 respektive 68 procent).

Tabell 7.XIV. Andel av den befolkning som bodde i distriktet 1972 - 1975 respektive 1976 - 1979 som någon gång under respektive period besökte vårdcentralen i Dalby.

Ålder	Bofasta 1972 - 1975		Bofasta 1976 - 1979	
	Antal	Med besök (%)	Antal	Med besök (%)
- 4	525	83	889	86
5 - 14	2 100	73	2 978	75
15 - 24	1 083	75	1 328	82
25 - 44	3 404	71	4 940	73
45 - 64	2 588	64	2 857	68
65 - 74	1 077	70	1 119	69
75 -	610	69	689	73
Totalt	11 387	70	14 800	74

Anm. Åldersgränserna är beräknade för mitten av perioden, d v s vid årsskiftena 1973/74 respektive 1977/78.

Av Tabell 7.XV framgår att bland den befolkning som flyttade till Dalby-distriktet under 1972 och bodde kvar t o m år 1975, d v s i genomsnitt 3 1/2 år, hade 63 procent konsulterat vårdcentralen minst en gång under denna period. Bland dem som flyttade till distriktet under 1976 och som bodde kvar t o m år 1979 gjorde 67 procent minst ett besök under perioden (Tabell 7.XVI). Speciellt barn upp till 4 år besökte någon gång vårdcentralen (76 respektive 80 procent). Den åldersgrupp som i minst utsträckning vände sig till vårdcentralen efter inflyttning i distriktet var personer mellan 45 och 64 år (53 respektive 50 procent).

Tabell 7.XV. Andel av den befolkning som flyttade in i distriktet 1972 som under perioden 1972 - 1975 besökte vårdcentralen i Dalby.

Ålder	Antal in-flyttade (+ födda)	Andel med besök (%)			
		1972	1972-73	1972-74	1972-75
0 - 4	489	12	49	65	76
5 - 14	230	10	38	54	64
15 - 24	191	15	34	50	63
25 - 44	645	15	36	49	57
45 - 64	95	18	38	43	53
65 -	35	26	49	63	63
Totalt	1 685	14	40	54	63

Tabell 7.XVI. Andel av den befolkning som flyttade in i distriktet 1976 som under perioden 1976 - 1979 besökte vårdcentralen i Dalby.

Ålder	Antal in- flyttade (+ födda)	Andel med besök (%)			
		1976	1976-77	1976-78	1976-79
0 - 4	510	21	59	73	80
5 - 14	196	19	43	62	69
15 - 24	186	21	46	55	63
25 - 44	618	18	41	55	64
45 - 64	98	12	28	44	50
65 -	33	21	55	62	80
Totalt	1 671	20	46	60	67

Total offentlig sjukvårdskonsumtion

Besök vid vårdcentral och lasarett

Uppgifter om sjukvården vid vårdcentralen i Dalby har i tillgängliga delar kompletterats med besöksstatistik rörande Dalby-befolkningens besök vid lasarettet i Lund (se sid 33). Tabell 7.XVII visar besöksfördelningen 1979 samt besöksuppgifter från totalkonsumtionsstudien 1973/74 (25).

Tabell 7.XVII. Antal besök respektive besök per invånare för Dalby-befolkningen vid vårdcentralen i Dalby respektive lasarettet i Lund 1973/74 och 1979.

Mottagningsenhet	Antal besök		Besök/invånare		Andel av besöken	
	1973/74	1979	1973/74	1979	1973/74	1979
Vårdcentral	14 636	19 866	0.91	1.01	45.5	47.6
Lasarett	17 496	21 911	1.09	1.11	54.5	52.4
Totalt	32 132	41 777	2.00	2.12	100.0	100.0

Anm. Lasarettbesök inkluderar besök vid S:t Lars sjukhus, som är ett psykiatriskt sjukhus.

Från 1973/74 till 1979 ökade antalet besök med 9 645, vilket motsvarar en ökning med 30 procent.

Sammanlagda antalet besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby och lasarettet i Lund utgjorde 2.12 år 1979, jämfört med 2.00 besök per invånare 1973/74. Ökningen i den offentliga vårdkonsumtionen uppgick således till 0.12 besök per invånare, vilket motsvarar 6 procent eller 1 procent per år. Under 1973/74 gjordes 0.17 besök per invånare hos privatläkare vilket totalt gav 2.17 besök per invånare. Exakta antalet besök hos privatläkare år 1979 är inte känt men kan beräknas inte överskrida 0.2. Om antalet privatläkarbesök antages vara oförändrat 1979, innebär detta att totala antalet besök per invånare år 1979 var 2.3.

I Tabell 7.XVIII har den totala sjukvårdskonsumtionen under 1979 fördelats på olika åldersgrupper och skilda kommunelar.

Tabell 7.XVIII. Antal besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby och lasarettet i Lund för befolkningen i Dalby-distriktet fördelat efter ålder och kommunel år 1979.

Alder	Kommunel S Sandby	Dalby	Veberöd	Genarp	Totalt
0 - 4	2.17	2.04	2.08	1.48	2.02
5 - 14	1.73	1.67	1.57	1.53	1.64
15 - 24	1.84	2.46	1.89	2.07	2.09
25 - 44	1.76	2.12	1.82	1.97	1.90
45 - 64	2.41	2.74	2.31	2.65	2.54
65 - 74	2.78	2.99	3.01	3.06	2.95
75 -	3.40	3.62	3.06	3.39	3.41
Totalt	2.00	2.35	1.99	2.14	2.12

Mellan de olika kommunelarna fanns skillnader i besöksbenägenhet. Flest besök per invånare, 2.35, hade kommunelen Dalby och minst kommunelarna Veberöd och S Sandby, 1.99 respektive 2.00. I åldersgruppen 15 - 24 år fanns den relativt sett största skillnaden i antal besök per invånare mellan Dalby och övriga distriktet, följt av åldersgrupperna 25 - 44 år och 45 - 64 år.

Kvinnorna i distriktet gjorde fler besök per invånare än vad männen gjorde (Tabell 7.XIX). I de äldsta och yngsta åldersgrupperna, d v s 75 år och äldre samt under 15 år, gjorde män mer besök än kvinnor, medan förhållandet var det motsatta inom övriga åldersgrupper. Störst var skillnaden i åldersgruppen 25 - 44 år, där kvinnor gjorde 2.35 och män 1.44 besök per invånare. Totalt under 1979 gjorde kvinnorna 2.31 besök per invånare, vilket kan jämföras med 1.94 besök per invånare för män, d v s kvinnorna gjorde 19 procent fler besök än vad männen gjorde.

Tabell 7.XIX. Antal besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby och lasarettet i Lund för befolkningen i Dalby-distriktet fördelat efter ålder och kön år 1979.

Ålder	Män	Kvinnor	Totalt
0 - 4	2.14	1.89	2.02
5 - 14	1.75	1.53	1.64
15 - 24	1.86	2.33	2.09
25 - 44	1.44	2.35	1.90
45 - 64	2.35	2.74	2.54
65 - 74	2.76	3.13	2.95
75 -	3.75	3.14	3.41
Totalt	1.94	2.31	2.12

Eftersom antalet besök per invånare varierade med ålder och kön och denna fördelning var olika mellan kommundelarna gjordes också en korrigering för ålder och kön (se metodbeskrivning sid 40). Resultaten presenteras i Tabell 7.XX.

Tabell 7.XX. Antal besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby och lasarettet i Lund samt ålders- och könsstandardiserat antal besök per invånare per kommundel 1979.

	Kommundel			
	S Sandby	Dalby	Veberöd	Genarp
Observerat antal besök per invånare	2.00	2.35	1.99	2.14
Förväntat antal besök per invånare	2.08	2.18	2.09	2.14
Kvot	0.96	1.08	0.95	1.00

Skillnaden i besöksintensitet mellan kommundelarna kvarstod efter ålders- och könsstandardiseringen men den var mindre. Befolkningen i Dalby hade 8 procent högre sjukvårdskonsumtion än "förväntat", medan befolkningen i Veberöd hade 5 procent lägre.

Av samtliga besök, som distriktets befolkning gjorde vid vårdcentralen och lasarettet, utgjorde besöken vid vårdcentralen i Dalby år 1979 i genomsnitt

48 procent. Den högsta andelen besök vid vårdcentralen, 57 procent, gjordes av befolkningen i Dalby och den lägsta, 42 procent, av befolkningen i S Sandby.

Något mer än hälften av besöken gjordes vid vårdcentralen i Dalby bland barn under 5 år och i åldersgrupperna över 65 år.

Kvinnorna gjorde en något högre andel av sina besök vid vårdcentralen (49 procent) än männen (46 procent). Skillnaden var störst i åldersgrupperna över 65 år. I dessa åldrar gjorde kvinnorna 58 procent av besöken vid vårdcentralen, medan motsvarande andel för män var 47 procent.

Besök vid olika lasarettskliniker

I Tabell 7.XXI ges en jämförelse mellan Dalby-befolkningens besök vid olika kliniker vid Lunds lasarett åren 1973/74 och 1979. Uppgifterna från 1973/74 har hämtats från arbetsmaterial till totalkonsumtionsstudien (25).

Tabell 7.XXI. Dalby-befolkningens besök per invånare och år vid lasarettet i Lund fördelat efter klinik 1973/74 och 1979.

Klinik	1973/74	1979
Öronklinik	0.193	0.177
Akutmottagning	0.138	0.161
Ögonklinik	0.080	0.102
Kvinnoklinik	0.072	0.098
Ortopedisk klinik	0.083	0.073
Kirurgisk klinik	0.068	0.071
Jourläkarcentral	0.071	0.065
Hudklinik	0.027	0.062
Medicinsk klinik	0.062	0.059
Barnmedicinsk klinik	0.057	0.053
Psykiatrisk klinik (inkl S:t Lars sjukhus)	0.053	0.039
Urologisk klinik	0.027	0.037
Infektionsklinik	0.012	0.021
Barnkirurgisk klinik	0.012	0.015
Onkologisk klinik, allmän	0.019	0.013
Njurmedicinsk klinik	0.013	0.013
Neurologisk klinik	0.012	0.012
Lungklinik	0.007	0.008
Kardiologisk klinik	0.009	0.007
Reumatologisk klinik	0.011	0.006
Övriga	0.025	0.012
Totalt	1.051	1.105

Anm. I Tabell 7.XVII (sid 97) anges totalt 1.09 besök per invånare vid lasarettet i Lund 1973/74, beroende på att denna totalsiffra är uppräknad för uppskattat bortfall.

Vid öronkliniken registrerades år 1979 17.7 besök per 100 invånare, vid lasarettets akutmottagning 16.1, vid ögonkliniken 10.2 och vid kvinnokliniken 9.8 besök per 100 invånare. Vid hudkliniken registrerades år 1979 6.2 besök per 100 invånare jämfört med 2.7 besök 1973/74. En ökning noterades också i antal besök för Dalby-befolkningen vid akutmottagningen, ögonkliniken och kvinnokliniken. Dessutom kunde en ökning noteras för urologiska kliniken och för infektionskliniken.

De kliniker som främst minskade i antal besök per 100 invånare var öronkliniken, ortopediska kliniken, jourläkarcentralen, psykiatriska kliniken, onkologiska kliniken och reumatologiska kliniken.

Individuellt besöksmönster

Besöksfördelning

En speciell studie av Dalby-populationens totala vårdkonsumtion inom offentlig öppen vård år 1979 gjordes på så sätt att varje besök knöts till en viss individ. Härigenom kunde alla förekommande kombinationer av besök vid lasarettet i Lund och vårdcentralen i Dalby beskrivas. Materialet var avsett att endast omfatta Dalby-befolkningens läkarbesök, men då det inte var möjligt att från Malmöhus läns dataregister helt särskilja läkarbesöken, kom även vissa besök hos sjuksköterska att ingå. Se metodbeskrivning sid 36.

En sammanställning över olika kombinationer av besök vid vårdcentral och lasarett för Dalby-befolkningen ges i Tabell 7.XXII. Tabellen visar hur stor andel av befolkningen som under 1979 hade respektive besökskombination.

Tabell 7.XXII. Andel av Dalby-befolkningen (n = 19 751 individer) med olika besökskombinationer vid vårdcentralen i Dalby och lasarettet i Lund år 1979.

Besök/individ vid vårdcentralen i Dalby	Besök/individ vid lasarettet i Lund					Totalt
	0	1 - 2	3 - 5	6 - 9	≥ 10	
0	32.8	16.0	4.2	1.3	0.5	54.8
1 - 2	19.5	8.9	3.3	0.9	0.4	33.1
3 - 5	4.5	3.3	1.5	0.5	0.1	10.0
6 - 9	0.6	0.6	0.5	0.1	0.1	1.9
≥ 10	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.3
Totalt	57.4	28.9	9.6	3.0	1.1	100.0

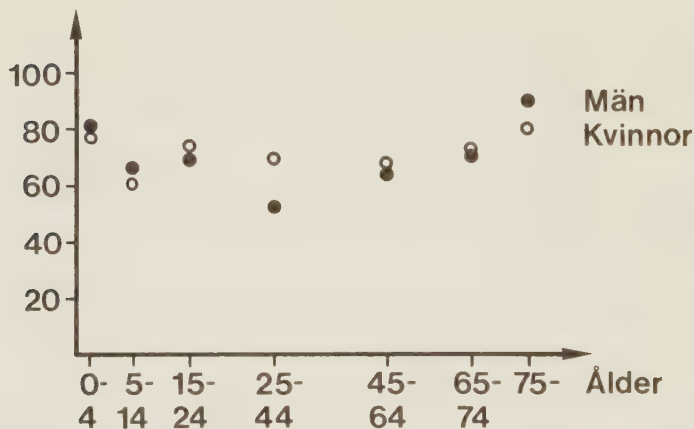
Av befolkningen hade enligt tabellen 32.8 procent inte något besök vid vårdcentral eller lasarett under 1979. Eftersom besökstalen beräknades på medelfolkmängden och det under året fanns in- och utflyttning samt födselar respektive dödsfall kan andelen individer utan besök beräknas vara underskattad med högst två procentenheter. Den sanna proportionen personer med 0 besök bör således vara 34 - 35 procent. Motsvarande överskattning finns bland per-

soner med besök, varav de flesta hamnar i gruppen med 1 - 2 besök.

Av totala antalet besök svarade lasarettet för en något högre andel än vårdcentralen. Däremot var andelen individer som någon gång under 1979 besökte vårdcentralen - 45 procent - något större än andelen som någon gång besökte lasarettet - 43 procent. Skillnaden i besöks- och patientfördelning ses i att andelen personer med sex eller fler besök vid lasarettet var 4.1 procent jämfört med andelen personer med sex eller fler besök vid vårdcentralen, vilken var 2.2 procent. Det var också en förhållandevis stor grupp patienter som gjorde många besök (10 eller fler) vid lasarettet i Lund men som gjorde inga eller få besök vid vårdcentralen. Det omvända gällde däremot inte. Totalt 94 patienter gjorde minst 10 besök vid lasarettet och 0 besök vid vårdcentralen och 73 patienter, som gjorde minst 10 besök vid lasarettet, gjorde 1 - 2 besök vid vårdcentralen. Av de som gjorde 10 eller fler besök vid vårdcentralen gjorde 13 inga besök och 20 mellan 1 och 2 besök vid lasarettet.

En större andel kvinnor än män gjorde besök inom offentlig öppen vård under 1979, vilket ses i Figur 7.11.

Antal pat per 100 inv



Figur 7.11. Antal individer per 100 invånare i Dalby-distriktet med besök vid vårdcentral och/eller lasarett inom olika åldersgrupper för män och kvinnor år 1979.

Totalt gjorde 65 procent av männen i Dalby-distriktet minst ett besök vid vårdcentral eller lasarett under 1979. Andelen var högst för de äldsta och de yngsta och lägst för åldersgruppen 25 - 44 år. För kvinnorna var andelen med besök 70 procent. Fördelningen över åldersgrupperna var här jämnare än för männen.

Den del av befolkningen som enbart besökte lasarettet utgjorde 22 procent. Totalt 43 procent besökte lasarettet över huvud taget. De som enbart besökte vårdcentralen utgjorde 24 procent, medan 45 procent av befolkningen

besökte vårdcentralen oberoende av annan vårdkonsumtion. Den högre besöksandelen för kvinnor jämfört med män gällde såväl besök vid lasarettet som vid vårdcentralen.

En jämförelse mellan patient- och besöksfördelningen för år 1979 och en ettårsperiod 1973/74 (25) ges i Tabell 7.XXIII.

Tabell 7.XXIII. Kumulativ andel av Dalby-befolkningen samt kumulativ andel av besöken vid vårdcentral och lasarett fördelat efter antal besök per individ 1973/74 och 1979.

Antal besök per individ	Kumulativ andel 1973/74		Kumulativ andel 1979	
	Befolkning	Besök	Befolkning	Besök
11 -	2	16	2	14
6 - 10	9	44	9	40
5	13	54	13	50
4	18	65	19	61
3	26	77	28	74
2	38	89	42	88
1	56	100	67 ¹⁾	100

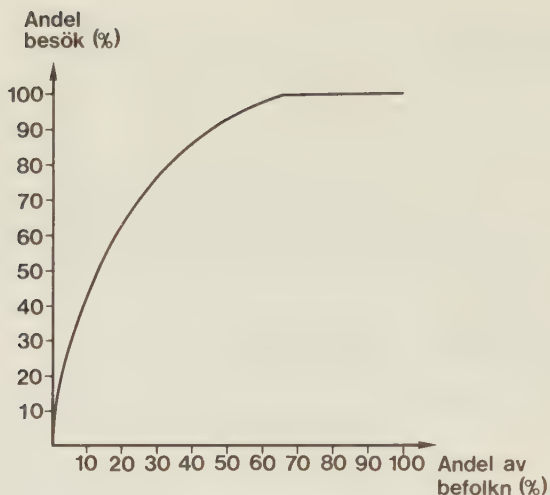
1) Andelen 67 procent är sannolikt något överskattad. Kan beräknas vara cirka 65 procent.

Andelen av befolkningen som respektive år gjorde 5 eller fler besök var för de båda ettårsperioderna exakt lika. År 1979 fanns en något större andel patienter med 1 eller 2 besök jämfört med 1973/74. Detta påverkade också de kumulativa besöksandelarna, vilket medförde att patienter med många besök svarade för en något lägre andel av besöken 1979 än 1973/74.

Andelen personer med besök var år 1979 enligt Tabell 7.XXIII 67 procent. Denna andel kan beräknas vara överskattad med högst två procentenheter, genom att besöken ställts i relation till medelfolkmängden (se sid 101). Den sanna andelen personer med besök var således cirka 65 procent år 1979. Andelen 1973/74 var 56 procent. Antalet besök per patient var 3.2 år 1979.

Figur 7.12 visar den totala kumulativa kurvan över hur stor andel av Dalby-befolkningen som gjorde viss andel av besöken totalt vid vårdcentral och lasarett år 1979.

Av figuren framgår bl a att 13 procent av befolkningen svarade för hälften av alla besök och att 28 procent av befolkningen svarade för 75 procent av besöken.



Figur 7.12. Samband mellan andel av besöken vid vårdcentral och lasarett och andel av befolkningen i Dalby-distriktet 1979.

Högonkonsumenter av offentlig sjukvård

Den del av Dalby-befolkningen som år 1979 låg över den 95:e percentilen i antal besök per individ var de som gjorde åtta eller fler besök. Totalt bestod denna grupp av 972 personer vilket motsvarade 4.9 procent av befolkningen. Tillsammans svarade de för 10 752 besök vilket utgjorde 26.5 procent av besöken. Ålders- och könsfördelningen för denna grupp samt för de personer som gjorde 1 - 7 besök framgår av Tabell 7.XXIV.

Tabell 7.XXIV. Procentuell ålders- och könsfördelning för patienter med 8 eller fler besök vid vårdcentral och lasarett respektive 1 - 7 besök under 1979.

Ålder	8 eller fler besök		1 - 7 besök	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
0 - 4	5.6	2.7	5.6	5.2
5 - 14	6.3	4.4	9.8	8.7
15 - 24	3.2	5.6	5.8	5.8
25 - 44	9.0	20.2	13.8	17.6
45 - 64	10.2	12.9	8.1	7.6
65 - 74	5.0	5.8	3.2	3.5
75 -	5.0	4.3	2.4	2.9
Totalt	44.2	55.8	48.7	51.3

En större andel kvinnor än män ingick i högkonsumentgruppen, 55.8 procent jämfört med 44.2 procent, medan skillnaden var mindre bland övriga patienter, 51.3 respektive 48.7 procent. I Tabell 7.XXV har för varje ålders- och könsgrupp kvoten bildats mellan andelen patienter i högkonsumentgruppen och andelen övriga patienter. Ett värde över 1.00 innebär härigenom att det fanns fler högkonsumenter än förväntat i den aktuella ålders- och könsgruppen.

Tabell 7.XXV. Kvoter mellan andelen patienter med 8 eller fler besök och andelen patienter med 1 - 7 besök inom varje ålders- och könsklass 1979.

Ålder	Män	Kvinnor
0 - 4	1.00	0.52
5 - 14	0.64	0.51
15 - 24	0.55	0.97
25 - 44	0.65	1.15
45 - 64	1.26	1.70
65 - 74	1.56	1.66
75 -	2.08	1.48
Totalt	0.91	1.09

I de flesta åldersgrupperna fanns fler högkonsumenter bland kvinnor än bland män, utom bland de yngsta och de äldsta. De flesta patienterna med många besök återfanns i åldrarna över 45 år.

Högkonsumenterna gjorde fler besök vid lasarettet än vid vårdcentralen, 64 respektive 36 procent, vilket kan jämföras med besöksfördelningen för övriga patienter, som gjorde 49 procent av besöken vid lasarettet och 51 procent vid vårdcentralen. Av högkonsumenterna gjorde 19 procent besök enbart vid lasarettet, 4 procent enbart vid vårdcentralen medan återstående 77 procent vände sig till såväl lasarett som vårdcentral.

Bland de patienter som gjorde 10 eller fler besök vid lasarettet studerades speciellt besökens fördelning på klinik. Totalt 213 personer, utgörande 1.1 procent av befolkningen, gjorde minst 10 besök vid Lunds lasarett. Av dessa var 45 procent män och 55 procent kvinnor. I förhållande till övriga patienter var kvinnor i åldrarna 25 - 64 år samt män i åldern 65 år och äldre överrepresenterade. Tabell 7.XXVI visar hur besöken fördelade sig på de vanligaste klinikerna.

Tabell 7.XXVI. Andel besök per klinik för patienter med minst 10 besök vid Lunds lasarett 1979.

Klinik	Män (n = 1 306)	Kvinnor (n = 1 671)	Totalt (n = 2 977)
Öronklinik	27	26	26
Medicinsk klinik	9	12	11
Akutmottagning	11	7	9
Barnklinik	17	1	8
Kvinnoklinik	-	12	7
Ortopedisk klinik	5	7	6
Ögonklinik	7	6	6
Kirurgisk klinik	3	8	6
Övriga kliniker	21	21	21

Öronkliniken, vilken var den klinik som hade flest antal besök per invånare i Dalby-befolkningen (jämför Tabell 7.XXI), var också kliniken med högst andel besök bland patienter med många lasarettbesök. Högst andel besök vid öronkliniken gjorde personer i åldrarna 0 - 44 år, och då speciellt i åldersgruppen 15 - 24 år, där öronkliniken svarade för närmare 60 procent av besöken.

Ordningsföljden mellan de oftast besökta klinikerna bland Dalby-befolkningen i allmänhet och de patienter som gjorde 10 eller fler besök skilde sig i liten utsträckning. Den enda klinik som svarade för en markant större andel bland patienter med många besök var medicinska kliniken, vid vilken totalt 11 procent av besöken gjordes för dessa patienter. Bland kvinnorna gjorde åldrarna över 65 år mer än 30 procent av sina besök vid medicinska kliniken, medan högsta andelen bland männen, 23 procent, fanns i åldersgruppen 25 - 44 år. Bland män över 65 år med minst 10 lasarettbesök svarade besöken vid medicinska kliniken för mindre än 10 procent av alla besök.

Könsfördelningen för besök vid barnkliniken bland patienter med minst 10 lasarettbesök var ojämn. Medan 17 procent av besöken för män gjordes vid barnkliniken, var motsvarande andel för kvinnor 1 procent. Besöken vid barnkliniken gjordes av 23 pojkar och 5 flickor.

För de totalt 94 personer, motsvarande 0.5 procent av befolkningen, som under 1979 gjorde minst 10 besök vid Lunds lasarett, men som under samma period inte hade några besök vid vårdcentralen, studerades besökens fördelning på klinik. Fördelningen var likartad den som redovisas i Tabell 7.XXVI. De främsta skillnaderna var att andelen besök vid öronkliniken var 22 i stället för 27 procent och att andelen besök vid medicinska kliniken var 17 procent jämfört med 11 procent, då alla patienter med minst 10 lasarettbesök ingick.

Diskussion

Den totala sjukvårdskonsumtionen per individ i Dalby-befolkningen ökade med 6 procent mellan åren 1973/74 och 1979. Summan av antal besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby och lasarettet i Lund var 2.12 år 1979 (Tabell 7.XVII). Om antalet privatläkarbesök antages vara oförändrat 0.17 besök per invånare sedan 1973/74, blir den totala sjukvårdskonsumtionen 2.3 besök per invånare. Denna siffra skall jämföras med 2.17 besök per invånare vid total-konsumtionsstudien 1973/74. Den sexprocentiga ökningen var i nivå med ökningen mellan 1969 och 1973/74, då antalet besök per invånare steg med 5 procent (25).

Andelen personer med besök inom offentlig öppen vård ökade från 53 procent år 1969 (25) till 56 procent år 1973/74 och 65 procent år 1979 (Tabell 7.XXIII). Samtidigt minskade antalet besök per patient från 3.4 år 1973/74 till 3.2 år 1979. Den ökning i vårdkonsumtion med 1 procent per år, som kunnat påvisas, härrör således helt från en ökad andel av befolkningen med besök inom öppen vård.

Den ökande andelen personer med besök är ett fenomen som påvisats även på andra håll. En studie i England (53) visade att mellan åren 1964 och 1977 ökade andelen av befolkningen, som under en ettårsperiod gjort läkarbesök, från 66 till 75 procent.

Genomsnittliga antalet besök per invånare för hela Malmöhus läns landsting år 1978 var 2.6, vilket var 0.3 besök per invånare mer än för Dalby-distriktet. Motsvarande differens var 1973/74 något högre, 0.5 besök per invånare (25).

Mellan åren 1973 och 1979 ökade antalet besök per invånare inom distriktsvården med 30 procent (Tabell 7.VII). År 1973 var fem distriktssköterskor verksamma i distriktet, vilket motsvarade en per 3 000 invånare. År 1979 hade antalet distriktssköterskor ökat till 7.4 motsvarande en per 2 700 invånare. Antalet besök inom distriktsvården var av den storleksordningen, att det motsvarade 75 procent av antalet öppenvårdsbesök vid lasarettet i Lund och vårdcentralen i Dalby år 1973/74. Motsvarande andel hade år 1979 stigit till 95 procent, d v s distriktsvården svarade då för nästan lika många besök som vårdcentral och lasarett gemensamt. En väl utbyggd distriktsvård kan bidra till att hålla nere antalet besök hos läkare.

Vårdkonsumtionen i Dalby-befolkningen var lägre än i riket. År 1977 gjordes i riket 2.6 besök per invånare i öppen vård (54). Mellan 1970 och 1977 ökade antalet från 2.4 till 2.6 öppenvårdsbesök per invånare. Med tanke på den dittillsvarande nationella ökningstakten och med tanke på erfarenheterna från primärvårdens utveckling i Dalby-distriktet synes det planeringstal om 3.5 öppenvårdsbesök per invånare 1985, som Socialstyrelsen föreslog i sitt principprogram för hälso- och sjukvård inför 80-talet (55), vara alltför högt satt. Utvecklingstrenderna i Dalby-distriktet antyder snarare en betydligt mera dämpad besöksutveckling under 1980-talet.

Totalt utgjorde Dalby-befolkningens besök vid vårdcentralen i Dalby 46 procent av alla besök i offentlig öppen vård år 1973/74. År 1979 var andelen 48 procent (Tabell 7.XVII). Detta är en högre andel än för riket som helhet. År 1977 gjordes totalt 41 procent av öppenvårdsbesöken utanför sjukhus (54).

Antalet öppenvårdsbesök per invånare i Tierps-populationen år 1977 (56) var 2.3, d v s samma som i Dalby år 1979. Av besöken gjordes 60 procent vid hälso-

centralen, 33 procent vid lasarett och 7 procent hos privatläkare. Primärvården svarade således för en något högre andel av läkarbesöken i Tierp än i Dalby. Detta kan delvis förklaras av olika avstånd till lasarett. Avståndet mellan Tierp och Uppsala är sex mil, medan avståndet mellan Dalby och Lund är en mil. Könsfördelningen på besöken i de båda områdena var likartad med en högre andel besök för kvinnor än för män. Antal besök per invånare i offentlig öppen vård inom olika åldersgrupper skilde sig däremot. År 1979 gjorde barn mellan 0 och 14 år 1,76 besök per invånare i Dalby, vilket var 0,3 besök per invånare mer än i Tierp år 1977. Den största skillnaden i besöksfrekvens fanns i åldrarna över 75 år, där antalet besök per invånare i Dalby var 3,41, vilket var 0,7 besök mer per invånare än i Tierp. Möjligen kan detta delvis förklaras av att "bortfallet", med anledning av att många äldre vårdas på institution, var större i Tierp än i Dalby.

Vid vårdcentralen i Dalby ökade antalet besök per invånare från 0,89 år 1969 till 1,01 år 1979, vilket var en ökning med 13 procent (Tabell 7.VIII). Under samma period ökade den totala besöksvolymen 2,5 gånger. Volymökningen beror främst på ett betydande befolkningstillskott. Den mest genomgripande förändringen skedde den 1 juli 1971, då Dalby läkardistrikt utökades med S Sandby kommun, vilket innebar ett befolkningstillskott på cirka 50 procent. Samtidigt utökades då antalet läkartjänster från tre till fyra. Den omedelbara effekten av S Sandbys tillkomst blev att antalet besök per invånare minskade för befolkningen från kommundelen Dalby - från 1,05 till 0,94 besök per invånare (Tabell 7.XIII).

Då kvällsmottagningen startade i januari 1975 och antalet läkare därigenom utökades, ökade antalet besök påtagligt, en ökning som fortsatte även under 1976. Samtidigt ökade också andelen akutbesök vid distriktsläkarmottagningen från 42 procent 1974 till 52 procent 1975 (Tabell 7.II). En del av förklaringen till den ökande andelen akutbesök är att vårdcentralen i Dalby tog över de flesta akuta besöken från jourläkarcentralen i Lund de tider kvällsmottagningen var öppen. Jourläkarcentralen uppmanades att hänvisa alla patienter som ringde dit att vända sig till Dalby. De besök som överfördes från jourläkarcentralen till vårdcentralen var dock inte så många, att de ensamma kan förklara hela ökningen av antalet akutbesök. Sannolikt är en del av förklaringen följande. Kvällsmottagningen skapade vissa förväntningar hos befolkningen. Detta framgick av den attitydundersökning som gjordes strax innan kvällsmottagningen infördes (57). Det kan också ses av att andelen av befolkningen med besök vid vårdcentralen ökade från 40 procent 1974 till 44 procent 1975 (Tabell 7.XI), d v s fler personer än tidigare blev patienter vid vårdcentralen. Samtidigt utökades inte läkartiden i den utsträckning som behövdes för att svara mot den höjda vårdefterfrågan. Antalet mottagningstimmar ökade inte i samma proportion som läkartjänsterna, eftersom tid avsattes för sidouppdrag, utbildning och kompensation i ledig tid för kvällstjänstgöringen. Den höjda vårdefterfrågan ledde därigenom till att antalet akutbesök ökade.

Fr o m 1975 har andelen patienter legat stabilt kring 43 - 44 procent och andelen akutbesök har pendlat kring 50 procent. Andelen akutbesök vid vårdcentralen i Dalby låg på en nivå som utgjorde ett genomsnitt av andelen akutbesök vid övriga vårdcentraler inom Lunds sjukvårdsdistrikt (58 - 60).

Av Figur 7.2 framgår, att den uppgång i antal besök som började 1972 och som fortsatte 1973 under senare delen av 1974 förbyttes i en nedgång. Denna nedgång kan inte förklaras med förändringar i organisation eller befolkningsstruktur. Besöksantalet varierar normalt månad för månad. Storleken på variationerna kan bero på en rad faktorer; varierande faktisk sjuklighet,

frånvaro eller förekomst av epidemier och säsongsjukdomar, varierande frånvaro för läkare på grund av t ex sjukdom, kurser och jourkompensation, varierande arbetstempo hos läkare och läkarvikarier etc. Hela tiden finns en mängd faktorer som varierar och som orsakar vad vi normalt benämner en slumpvariation. Det kan också inträffa att flera faktorer under en viss tid verkar åt samma håll. Är då tidsperioden tillräckligt lång erhålls en skenbar trendförändring. Sannolikt bör trendbrottet 1974 förklaras som en sådan tillfällig "slumphändelse". Intrycket av nedgången förstärks genom en speciellt hög besöksfrekvens under några månader första halvåret 1974.

En viss nedgång i besökstalen förekom under 1978, vilket kan förklaras av att en av läkartjänsterna var obesatt under en stor del av året.

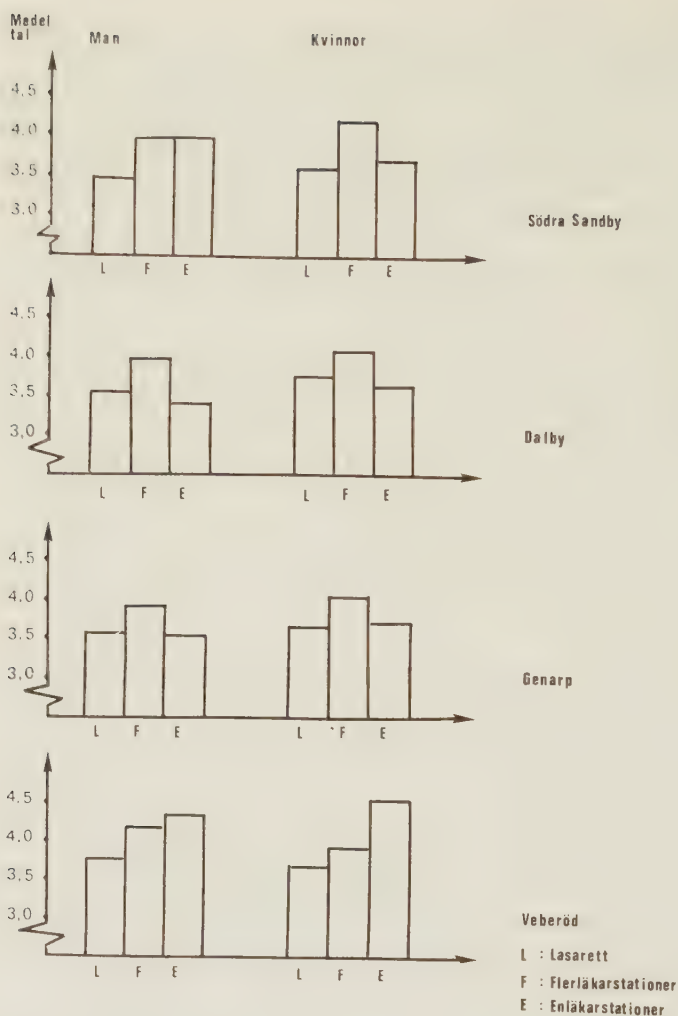
Ökat avstånd till vårdcentralen i Dalby ledde till minskat antal besök per invånare vid vårdcentralen. Skillnaden kvarstod även sedan effekten av skilda ålders- och könsstrukturer i distriktets olika delar hade eliminerats (Figur 7.10). Samma fenomen har tidigare visats i Tierp (61), där man samtidigt fann ett motsatt förhållande för distriktssköterskebesök, dvs antalet besök per invånare hos distriktssköterska ökade med avståndet till Tierp.

Avståndets betydelse för vårdkonsumtionen vid vårdcentralen i Dalby gällde inte enbart antal besök per invånare utan även antal besök per patient och andel individer med besök. Det högre antalet besök per invånare för den del av befolkningen, som bodde nära vårdcentralen, hade således samband med dels att fler personer vände sig till vårdcentralen och dels att varje patient hade en högre besöksfrekvens.

Skillnader i vårdkonsumtion vid vårdcentralen i Dalby mellan olika kommun- delar kompensterades till en del av skillnader i vårdkonsumtion vid lasarettet i Lund, speciellt i åldrarna 0 - 14 år samt 65 år och äldre. För övriga åldersgrupper hade befolkningen i kommundelen Dalby en högre total sjukvårds- konsumtion än befolkningen i övriga kommundelar (Tabell 7.XVIII).

Inte enbart avståndet till vårdinrättningen förklarar skillnader i sjukvårds- konsumtion mellan olika geografiska områden. Även traditioner och skillnader i attityder för olika områden påverkar vårdkonsumtionen. Kommundelen Veberöd kan exemplifiera detta förhållande. I Veberöd fanns fram till år 1973 en privatpraktiserande läkare - den pensionerade provinsialläkaren - som funnits i Veberöd sedan decennier tillbaka. Vid en undersökning av befolkningens attityder till sjukvården (62) framkom klara attitydskillnader mellan be- folkningen i Veberöd och befolkningen i övriga distriktet. Ett exempel på detta utgör Figur 7.13, som är hämtad från nämnda undersökning. Figuren vi- sar vilka attityder befolkningen i de fyra kommundelarna hade till lasarett, flerläkarstationer respektive enläkarstationer.

Veberöds-bornas attityder tycks ha påverkats av att de i motsats till de övriga delarna av distriktet haft en privatläkare under många år. De hade en mer positiv inställning till enläkarstationer än övriga. Detta förklarar, att befolkningen i Veberöd ändrade sin vårdkonsumtion vid vårdcentralen, då de åter fick en privatläkare till området 1975. Då totala antalet besök per invånare vid vårdcentralen steg inom övriga kommundelar i samband med att kvällsmottagningen infördes, minskade Veberöds-befolkningens besök, speciellt för åldrarna över 60 år (Figur 7.8). Det förefaller således troligt att pri- vatläkaren hade större dragningskraft än vårdcentralen, trots att kvällsmot- tagningen infördes. Under de följande åren utjämnades denna skillnad i vård- konsumtion successivt. År 1979 var besökstalen vid vårdcentralen för befolk- ningen i Veberöd åter i nivå med 1974, trots att privatläkaren fortsatte sin verksamhet under större delen av året.



Figur 7.13. Åsikter om samhällets satsning på tre olika mottagningstyper. Framräknade medeltal för olika delgrupper. Ju högre värde varje stapel har desto mer positiv attityd. För metodbeskrivning, se Ejlertsson (62).

Säsongvariationer i besöksbenägenheten har påvisats. I månaderna juli och augusti förelåg en betydande nedgång i antalet besök, medan besöken för årets övriga månader var jämnt fördelade (Figur 7.4). Detta förklaras ej av bristande tillgång på läkarvikarier eller annan personal utan på en minskad efterfrågan på sjukvård. Det bekräftas av att nedgången för akutbesöken - 19 procent färre besök än förväntat - var kraftigare än för de tidsbeställda besöken - 9 procent färre besök än förväntat. Om läkarresurserna varit otill-

räckliga, hade detta visat sig i en större nedgång för de tidsbeställda besöken, varvid patienterna i stället skulle sökt akut. Motsvarande säsongvariationer för semestermånaden augusti har visats i en engelsk studie (63).

Andelen akutbesök har ökat och svarade 1979 för 53 procent av läkarbesöken. Det var framför allt de yngre åldrarna, som hade en stor andel akutbesök. Åldrarna 25 till 44 år ökade sin andel akutbesök mest (Tabell 7.III). Akutbesökens fördelning beror dels på olika sjukdomspanoraman inom olika åldersgrupper men också på skilda attityder. Vid attitydundersökningen i distriktet hösten 1974 (62, 64) framkom en mera markerad tendens bland yngre än bland äldre att vilja använda akutsjukvården. Det betyder, att det med nuvarande organisation inte finns några tecken till en minskad andel akutbesök vid vårdcentralen. Många akutbesök ger svårigheter att t ex upprätthålla en hög patient-läkarkontinuitet, eftersom patienterna vid akutbesök måste besöka den läkare som är jour. För att komma åt detta problem, kan man endera acceptera en 50-50 fördelning mellan akuta och tidsbeställda besök och planera jourverksamheten därefter, eller också kan man planera in de akuta besöken i den ordinarie mottagningen enligt någon modell. Ett försök med att gradera besöken efter angelägenhetsgrad för att kunna inordna dem i den planerade verksamheten har utvecklats i Lerum och provats även på andra platser (65). Någon samlad utvärdering av modellens effekter på vårdkvalitet, kontinuitet och ekonomi har dock inte gjorts.

Hembesökens andel av läkarbesöken minskade under den studerade perioden (Tabell 7.IV). År 1969 svarade hembesöken för 1.4 procent av läkarbesöken. Andelen hade år 1979 sjunkit till 0.4 procent. Motsvarande tendens har visats även på andra håll. En engelsk studie (53) visade, att andelen patienter med minst ett hembesök under en ettårsperiod minskade från 23 procent år 1964 till 19 procent år 1977. Samtidigt minskade också antalet hembesök per patient för individer med hembesök.

De i Tabell 7.V redovisade telefon- och ombudskonsultationerna varierade under studieperioden mellan 17 och 29 procent av alla konsultationer vid vårdcentralen i Dalby. På grund av underregistrering kan den sanna andelen beräknas uppgå till mellan 25 och 35 procent. Eftersom besöksregistreringen sker samtidigt med journalskrivningen, blir alla konsultationer som föranleder en journalanteckning registrerade. Det finns dock skäl att anta, att en del telefon- och ombudskonsultationer sker vid sidan av registreringen. Problem med bortfall har redovisats även i andra studier, där man försökt registrera telefonkonsultationer. I Tierp har man i de studier där telefonkonsultationer redovisats (66, 67) pekat på den betydande underrapporteringen. Motsvarande är fallet i en studie från Örnsköldsvik (4).

År 1979 gjordes 48 procent av besöken inom offentlig öppen vård vid vårdcentralen i Dalby och 52 procent vid lasarettet i Lund (Tabell 7.XVII). Samtidigt gjorde 45 procent av befolkningen något besök vid vårdcentralen, medan motsvarande andel vid lasarettet i Lund var lägre, 43 procent (Tabell 7.XXII). Förklaringen till skillnaden är, att en större andel av patienterna med många besök gjorde dessa besök vid lasarettet. Patienter med 10 eller fler lasarettbesök utgjorde 1.1 procent av befolkningen, medan patienter med 10 eller fler besök vid vårdcentralen utgjorde 0.3 procent av befolkningen. Den största gruppen av högkonsumenter av sjukvård står således att finna vid lasarettet. Öronkliniken och medicinska kliniken svarade för relativt sett stora andelar av besöken bland högkonsumenter. Då högkonsumenter definierades som den del av populationen som låg över den 95:e percentilen i antal besök per invånare år 1979, kom patienter med 8 eller fler besök att ingå. Åldersgruppen över 45 år var överrepresenterad bland högkonsumenterna, men även för-

hållandevis många pojkar mellan 0 och 4 år ingick i högkonsumentgruppen (Tabell 7.XXV). Medan patienter med mellan 1 och 7 besök gjorde 51 procent av sina besök vid vårdcentralen, gjorde högkonsumenterna enbart 36 procent av sina besök vid vårdcentralen.

Det medicinska innehållet i de i denna studie ingående besöken vid lasarettet i Lund är inte känt. I en studie 1973/74 (27) gjorde specialister vid olika kliniker vid Lunds lasarett bedömningar av hur stor andel av patienterna, som skulle kunna tas om hand i den öppna vården utanför sjukhus. Sjukhusspecialisterna bedömde att minst 20 procent av de besök, som Dalby-befolkningen gjorde i kliniskernas öppna vård, skulle kunnat överföras till allmänläkare inom primärvården. Den högsta andelen, 52 procent, fanns vid den medicinska kliniken. En del av besöken, som bedömdes kunna överföras till allmänläkare, skulle möjligen kunna föras över till andra personalkategorier inom primärvården. Mot denna bakgrund vore det angeläget att studera det medicinska innehållet i de besök, som görs vid lasarett.

År 1979 gjordes 50 procent av öppenvårdsbesöken av 13 procent av Dalbybefolkningen, medan motsvarande andel år 1973/74 var mellan 11 och 12 procent av befolkningen. Ungefär samma proportioner mellan andel patienter och andel besök har visats i Tierp (56), där 12 procent av befolkningen gjorde 48 procent av besöken år 1977.

I studien har förändringar i Dalby-befolkningens besöksmönster vid lasarettet i Lund kunnat registreras (Tabell 7.XXI). Då specialmottagningar startats vid vårdcentralen, har besöken inom berörda kliniker vid lasarettet minskat påtagligt. Besöken vid psykiatriska kliniken minskade från 5.3 besök per 100 invånare år 1973/74 till 3.9 besök per 100 invånare år 1979, vilket motsvarar en minskning med 26 procent. Hösten 1974 startades vid vårdcentralen en specialmottagning inom psykiatri.

Antalet besök per 100 invånare vid reumatologiska kliniken minskade från 1.1 år 1973/74 till 0.6 år 1979, vilket motsvarar en minskning med 45 procent. En specialmottagning för patienter med reumatiska sjukdomar startades vid vårdcentralen år 1977. Förutom sjukskötare vid psykiatrimottagningen samt sjukgymnast och arbetsterapeut vid reumamottagningen var en konsult knuten till respektive mottagning.

Besöken vid ortopediska kliniken minskade mellan 1973/74 och 1979 från 8.3 till 7.3 besök per 100 invånare. Från 1975 finns ortopedisk konsultverksamhet vid vårdcentralen i Dalby, vilket kan ha bidragit till nedgången i besök vid ortopediska kliniken.

Antalet besök vid jourläkarcentralen minskade från 7.1 besök per 100 invånare 1973/74 till 6.5 år 1979, vilket kan kopplas till att kvällsmottagningen i Dalby öppnades 1975. En mindre studie under våren 1977 (68) visade, att Dalby-befolkningen gjorde endast ett fåtal besök vid jourläkarcentralen i Lund under de tider, kvällsmottagningen vid vårdcentralen var öppen, dvs måndag till onsdag kl 17.00 - 22.00.

Vid lasarettets akutmottagningar ökade antalet besök per 100 invånare från 13.8 år 1973/74 till 16.1 år 1979. Som tidigare har beskrivits (sid 108) ökade akutbesökens andel vid vårdcentralen med 10 procentenheter i samband med att kvällsmottagningen infördes, vilket sannolikt kan förklaras av en försämrad tillgänglighet vid tidsbeställda besök. Befolkningens kännedom om långa väntetider kan också ha påverkat benägenheten att söka akut vid Lunds lasarett.

Uppgången i antal besök vid speciellt hudkliniken men även infektionskliniken var större än förväntat. Den mest sannolika förklaringen till differensen är, att registreringen vid totalkonsumtionsstudien 1973/74 saknade en del besök vid dessa kliniker.

8. DIAGNOSUTVECKLING

Diagnostrender 1969 - 1976

Diagnosutvecklingen vid vårdcentralen i Dalby för perioden 1969 till 1976 studerades från två olika utgångspunkter med hjälp av regressionsanalys. Dels gjordes analysen utifrån den enskilda diagnosens andel av diagnoserna och dels utifrån diagnosens förekomst per 100 invånare (se metodbeskrivning sid 41). Att analysen omfattar åren mellan 1969 och 1976 beror på en omläggning av metod för diagnosregistreringen fr o m år 1977 (se sid 19).

I Tabell 8.I visas varje diagnos andel för de diagnoser som i genomsnitt utgjorde minst 2 procent av totala antalet diagnoser inom de olika åldersgrupperna. Såväl diagnosen Y10, allmän kroppsundersökning, som diagnosgruppen 460 - 466, akuta luftvägsinfektioner, förekom bland de vanligaste diagnoserna i samtliga åldersgrupper. I de båda yngsta åldersgrupperna ökade andelen mellanöroninflammation. För åldersgruppen 0 - 4 år var ökningen 2.6 procentenheter per år och för åldersgruppen 5 - 14 år 1.6 procentenheter. I båda fallen var ökningen nästan helt linjär ($r = 0.97$ respektive $r = 0.96$). Även diagnos 384, andra öroninflammationer, ökade något i de båda yngsta åldersgrupperna. För diagnosen 079, andra virus-sjukdomar, kunde en ökning noteras i åldersgruppen 0 - 4 år.

Diagnosen 401, hypertoni, ökade i åldersgrupperna över 45 år med i genomsnitt en procentenhet per år. Korrelationskoefficienterna låg mellan 0.88 och 0.93. I åldrarna över 65 år, och då speciellt i den äldsta åldersgruppen, kunde en viss ökning noteras inom diagnosen 427, symtomatiska hjärtsjukdomar.

Bortsett från ovan nämnda diagnoser var förändringarna i diagnossammansättning små under den studerade perioden. För de diagnoser som minskade sin andel, var förändringarna oftast små med låga korrelationssamband. Möjligen kan diagnosen 713, osteoartrit, undantas. För åldrarna över 45 år minskade diagnosens andel med i genomsnitt 0.2 procentenheter per år. Korrelationskoefficienterna var emellertid inte lägre än mellan - 0.52 och - 0.78. I åldersgruppen 25 - 44 år minskade diagnosen 300, neuros, med i genomsnitt 0.3 procentenheter per år ($r = -0.83$). Någon motsvarande minskning i åldersgruppen 45 - 64 år fanns inte.

Tabell 8.II anger hur antalet diagnoser per 100 invånare förändrades mellan 1969 och 1976. Diagnoserna är samma som i Tabell 8.I. Förändringarna påverkades i någon mån av att andelen av befolkningen med besök vid vårdcentralen ökade något över åren. Däremot fanns inga systematiska förändringar i antalet besök per patient.

De diagnoser, som mest förändrade sin andel av diagnoserna, har naturligt nog även en motsvarande förändring i antal diagnoser per 100 invånare. Diagnosen 427, symtomatiska hjärtsjukdomar, ökade relativt sett något mer i antal diagnoser per 100 invånare än motsvarande ökning i diagnosens andel. För åldersgrupperna 65 - 74 år och 75 - 84 år ökade antalet diagnoser med 0.1 respektive 0.4 per 100 invånare ($r = 0.84$ respektive $r = 0.90$).

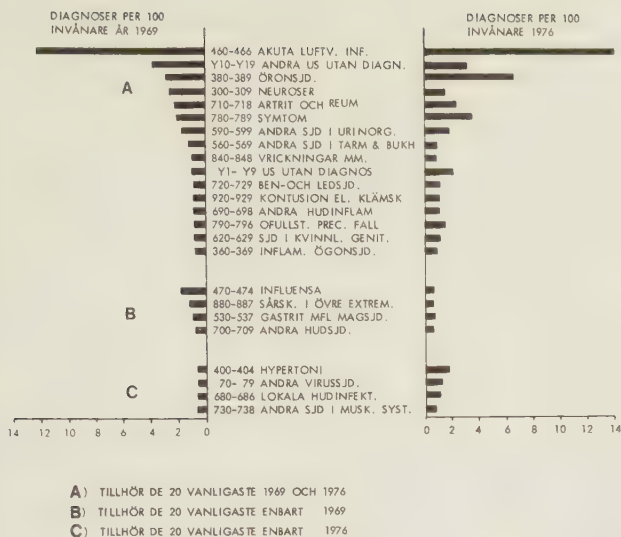
En jämförelse mellan de vanligaste diagnoserna åren 1969 och 1976 visas i Figur 8.1. I figuren har diagnoserna slagits samman till grupper, vilka motsvarar kapiteldelar enligt WHO:s "Klassifikation av sjukdomar 1968" (19). Detta sätt att presentera jämförelsen har valts för att ge en överskådlig bild av diagnosfördelningen för de båda åren. Förändringarna i diagnosmönster räknat per 100 invånare var små trots att befolkningssammansättningen ändrades mellan de båda åren. Av de 20 diagnosgrupper som var vanligast år 1969 hörde 16 av dem till de 20 vanligaste även år 1976.

Tabell 8.I. Förändring i diagnosernas andel inom olika åldersgrupper vid vårdcentralen i Dalby för diagnoser vars vägda andel var minst 2 procent inom respektive åldersgrupp 1969 - 1976.

		0 - 4	5 - 14	15 - 24	25 - 44	45 - 64	65 - 74	75 - 84
Antal sjukdomsepisoder	m	1015	1191	906	2191	1233	607	315
	b	177	183	93	343	116	56	42
	r	0.97	0.96	0.92	0.96	0.88	0.89	0.92
Y10 Allmän kroppsundersökning	m	3.5	3.2	14.3	6.3	5.0	3.5	3.0
	b	-0.4	-0.5	0.1	-0.3	-0.3	0.1	0.3
	r	-0.44	-0.66	0.14	-0.68	-0.90	0.24	0.48
460- Akuta luftvägs- 466 infektioner	m	34.4	28.2	19.6	20.7	12.2	6.8	5.9
	b	-0.6	0.2	1.1	0.9	-0.5	-0.6	-0.4
	r	-0.35	0.42	0.83	0.58	-0.46	-0.52	-0.52
079 Andra virussjukdomar	m	1.7	3.8	-	-	-	-	-
	b	0.4	0.2	-	-	-	-	-
	r	0.91	0.37	-	-	-	-	-
381 Mellanörinflammation	m	18.8	11.0	-	-	-	-	-
	b	2.6	1.6	-	-	-	-	-
	r	0.97	0.96	-	-	-	-	-
384 Andra öroninflammationer	m	2.0	2.8	-	-	-	-	-
	b	0.3	0.5	-	-	-	-	-
	r	0.70	0.80	-	-	-	-	-
873 Sårskada på huvudet	m	3.0	-	-	-	-	-	-
	b	-0.2	-	-	-	-	-	-
	r	-0.61	-	-	-	-	-	-
Y6 Undersökning av urogenitalorganen	m	-	-	4.4	3.5	-	-	-
	b	-	-	-0.5	-0.3	-	-	-
	r	-	-	-0.70	-0.36	-	-	-
535 Gastrit och duodenit	m	-	-	2.3	2.5	-	-	-
	b	-	-	-0.2	-0.0	-	-	-
	r	-	-	-0.75	-0.11	-	-	-
717 Annan reumatism	m	-	-	2.1	3.8	4.5	2.2	-
	b	-	-	0.2	0.1	0.3	-0.1	-
	r	-	-	0.90	0.27	0.62	-0.39	-
300 Neuros	m	-	-	-	3.0	3.0	-	-
	b	-	-	-	-0.3	0.0	-	-
	r	-	-	-	-0.83	0.01	-	-
401 Hypertoni	m	-	-	-	-	4.5	8.0	5.2
	b	-	-	-	-	0.9	1.1	1.4
	r	-	-	-	-	0.91	0.93	0.88
713 Osteoartrit (artros)	m	-	-	-	-	2.9	4.1	3.9
	b	-	-	-	-	-0.2	-0.3	-0.2
	r	-	-	-	-	-0.78	-0.62	-0.52
731 Synovit, bursit, tendinit, vaginit	m	-	-	-	-	2.3	-	-
	b	-	-	-	-	0.1	-	-
	r	-	-	-	-	0.58	-	-
250 Diabetes	m	-	-	-	-	-	3.6	3.3
	b	-	-	-	-	-	0.1	0.4
	r	-	-	-	-	-	0.52	0.62
412 Kronisk ischemisk hjärtsjukdom	m	-	-	-	-	-	2.2	5.1
	b	-	-	-	-	-	0.2	-0.1
	r	-	-	-	-	-	0.41	-0.26
427 Symptomatisk hjärtsjukdom	m	-	-	-	-	-	2.2	4.2
	b	-	-	-	-	-	0.1	0.5
	r	-	-	-	-	-	0.60	0.81
780 Symptom från nervsystemet och vissa sinnesorgan	m	-	-	-	-	-	2.1	3.2
	b	-	-	-	-	-	-0.1	-0.3
	r	-	-	-	-	-	-0.27	-0.63
387 Andra öronsjukdomar	m	-	-	-	-	-	2.2	-
	b	-	-	-	-	-	0.0	-
	r	-	-	-	-	-	0.18	-
599 Andra urinvägssjukdomar	m	-	-	-	-	-	-	3.2
	b	-	-	-	-	-	-	0.1
	r	-	-	-	-	-	-	0.27

Tabell 8.II. Förändring i antal diagnoser per 100 invånare inom olika åldersgrupper vid vårdcentralen i Dalby för diagnoser vars vägda andel var minst 2 procent inom respektive åldersgrupp 1969 - 1976.

		0 - 4	5 - 14	15 - 24	25 - 44	45 - 64	65 - 74	75 - 84
Y10 Allmän kroppsundersökning	m	2.2	1.5	8.5	3.2	2.7	1.8	1.8
	b	-0.2	-0.2	0.2	-0.1	0.1	0.2	0.2
	r	-0.39	-0.63	0.32	-0.40	0.28	0.69	0.67
460- Akuta luftvägs-	m	27.1	14.9	11.9	11.0	7.2	3.7	2.9
466 infektioner	b	-0.0	0.1	0.9	0.4	0.6	-0.2	0.0
	r	-0.02	0.05	0.74	0.34	0.37	-0.31	0.07
079 Andra virussjukdomar	m	1.4	2.1	-	-	-	-	-
	b	0.4	0.0	-	-	-	-	-
	r	0.91	0.35	-	-	-	-	-
381 Mellanöroninflammation	m	15.0	6.0	-	-	-	-	-
	b	2.5	0.9	-	-	-	-	-
	r	0.96	0.93	-	-	-	-	-
384 Andra öroninflammationer	m	1.4	1.5	-	-	-	-	-
	b	0.3	0.2	-	-	-	-	-
	r	0.72	0.86	-	-	-	-	-
875 Sårskada på huvudet	m	2.2	-	-	-	-	-	-
	b	-0.1	-	-	-	-	-	-
	r	-0.53	-	-	-	-	-	-
Y6 Undersökning av urogenitalorganen	m	-	-	2.5	1.7	-	-	-
	b	-	-	-0.3	-0.1	-	-	-
	r	-	-	-0.80	-0.47	-	-	-
535 Gastrit och duodenit	m	-	-	1.3	1.1	-	-	-
	b	-	-	-0.1	0.1	-	-	-
	r	-	-	-0.57	0.38	-	-	-
717 Annan reumatism	m	-	-	1.3	1.9	2.7	1.1	-
	b	-	-	0.2	0.0	0.5	0.0	-
	r	-	-	0.84	0.38	0.67	0.11	-
300 Neuros	m	-	-	-	1.6	1.9	-	-
	b	-	-	-	-0.2	0.3	-	-
	r	-	-	-	-0.70	0.52	-	-
401 Hypertoni	m	-	-	-	-	3.3	4.6	3.5
	b	-	-	-	-	1.1	0.8	1.0
	r	-	-	-	-	0.74	0.87	0.90
713 Osteoartrit (artros)	m	-	-	-	-	1.6	2.2	2.2
	b	-	-	-	-	0.1	-0.1	-0.0
	r	-	-	-	-	0.35	-0.39	-0.03
731 Synovit, bursit, tendinivaginit	m	-	-	-	-	1.4	-	-
	b	-	-	-	-	0.2	-	-
	r	-	-	-	-	0.67	-	-
250 Diabetes	m	-	-	-	-	-	2.0	2.1
	b	-	-	-	-	-	0.2	0.3
	r	-	-	-	-	-	0.68	0.76
412 Kronisk ischemisk hjärtsjukdom	m	-	-	-	-	-	1.2	2.8
	b	-	-	-	-	-	0.1	0.1
	r	-	-	-	-	-	0.77	0.32
427 Symptomatisk hjärtsjukdom	m	-	-	-	-	-	1.2	2.5
	b	-	-	-	-	-	0.1	0.4
	r	-	-	-	-	-	0.84	0.90
780 Symptom från nervsystemet och vissa sinnesorgan	m	-	-	-	-	-	1.1	1.6
	b	-	-	-	-	-	0.0	-0.1
	r	-	-	-	-	-	0.03	-0.24
387 Andra öronsjukdomar	m	-	-	-	-	-	1.1	-
	b	-	-	-	-	-	0.1	-
	r	-	-	-	-	-	0.59	-
599 Andra urinvägssjukdomar	m	-	-	-	-	-	-	1.8
	b	-	-	-	-	-	-	0.1
	r	-	-	-	-	-	-	0.62



Figur 8.1. Antal sjukdomsepisoder per 100 invånare inom de 20 vanligaste diagnosgrupperna vid vårdcentralen i Dalby 1969 och 1976.

Diagnosgruppen 380 - 389, öronsjukdomar, uppvisade den största ökningen, från 2.9 till 6.6 diagnoser per 100 invånare. Diagnosgruppen 400 - 404, hypertoni, ökade mellan 1969 och 1976 från 0.7 till 1.9 diagnoser per 100 invånare. År 1969 tillhörde gruppen inte de 20 vanligaste, men år 1976 var hypertoni den sjunde vanligaste diagnosgruppen.

Diagnosgruppen 300 - 309, neuroser, uppvisade den största minskningen, från 2.6 till 1.6 diagnoser per 100 invånare mellan 1969 och 1976.

Diagnosgruppen 470 - 474, influensa, var år 1969 den sjunde största gruppen med 1.8 diagnoser per 100 invånare på grund av en influensaepidemi detta år. År 1976 fanns den inte med bland de 20 vanligaste diagnosgrupperna.

Diagnosfördelning 1979

Total diagnosbild

Vid de flesta besök vid vårdcentralen i Dalby under år 1979 sattes endast en diagnos. Av Tabell 8.III framgår att i något mer än 10 procent av besöken sattes två eller flera diagnoser per besök. Två diagnoser sattes vid 9.1 procent och tre diagnoser vid 1.2 procent av besöken. Mer än tre diagnoser förekom endast i ett begränsat antal besök.

Den största diagnosgruppen var respirationsorganens sjukdomar som förekom vid 21.1 procent av besöken. Denna grupp dominerades helt av akuta luftvägsinfektioner.

Den näst största sjukdomsgruppen var sjukdomar i muskuloskeletala systemet och bindväven med 12.6 procent av besöken. I denna diagnosgrupp fanns flera enskilda diagnoser med många besök.

Tabell 8.III. Antal besök med 2, 3, 4 eller 5 diagnoser per besök vid vårdcentralen i Dalby år 1979.

Antal besök	Antal diagnoser/besök	Andel av besöken (n = 19 866)
1 800	2	9.1
237	3	1.2
30	4	0.15
6	5	0.03

Cirkulationsorganens sjukdomar förekom vid 11.5 procent av besöken. Den vanligaste diagnosen inom denna diagnosgrupp var hypertoni som ensam svarade för mer än hälften av besöken.

Fall utan aktuell sjukdom förekom vid 11.3 procent av alla besök. Mer än 60 procent av dessa var kontrollundersökning efter annan sjukdom. Eftersom diagnossättningen har gjorts efter Socialstyrelsens "Diagnoskoder i öppen vård" (20), finns inte kunskap om de bakomliggande diagnoserna.

Ytterligare en sjukdomsgrupp hade en andel på mer än 10 procent. Nervsystemets och sinnesorganens sjukdomar förekom i 10.1 procent av besöken. I 40 procent av fallen var besöksanledningen akut mellanöroninflammation.

Tabell 8.IV visar hur besöken fördelade sig på olika sjukdomsgrupper år 1979.

Diagnosbilden vid vårdcentralen dominerades av luftvägsinfektioner (Tabell 8.V). Såväl övre luftvägsinfektion, akut tonsillit, bronkit som sinuit förekom bland de 15 vanligaste enskilda diagnoserna år 1979. Övriga stora diagnoser var bl a de som förekom vid specialmottagningarna, d v s hypertoni, diabetes och psykoneuros. Kontroll, som var den näst vanligaste diagnosen, sattes vid kontroll efter sjukdom, då inga sjukdomssymtom längre kvarstod. I annat fall sattes den aktuella diagnosen.

Akuta och tidsbeställda besök utgjorde vid vårdcentralen två ungefär lika stora delar av verksamheten. Diagnosfördelningen vid de båda mottagningstyperna skilde sig betydligt.

Av Tabell 8.VI framgår att kontroller, hypertoni, diabetes och allmän kroppsundersökning (innefattande bl a körkorts- och anställningsintyg samt hälsokontroller) var de vanligaste besöksanledningarna bland de tidsbeställda besöken. Förutom dessa diagnoser förekom psykoneuros och övre luftvägsinfektioner samt främst hjärtsjukdomar respektive led- och muskelsjukdomar.

Bland de akuta besöken, vilka redovisas i Tabell 8.VII, dominerade infektionssjukdomarna. Vanligast var de olika arterna av infektioner i luftvägarna, men ofta förekom också andra sjukdomar av infektiös eller inflammatorisk art såsom otitis media, otosalingit, urinvägsinfektioner och konjunktivit. Även led- och muskelsjukdomar förekom bland de vanligaste akuta besöksanledningarna.

Tabell 8.IV. Antal besök vid vårdcentralen i Dalby inom diagnosgrupper enligt kapitelindelningen i "Diagnoskoder i öppen vård" (20) samt besökens andel av totalantalet besök år 1979.

Diagnosgrupp		Antal besök	Andel av besöken (n = 19 866)
I	Infektiösa och parasitära sjukdomar	588	3.0
II	Tumörer	225	1.1
III	Endokrina sjukdomar, nutritionsrubbningar	1 413	7.1
IV	Sjukdomar i blod och blodbildande organ	102	0.5
V	Mentala rubbningar	960	4.8
VI	Nervsystemets och sinnesorganens sjukdomar	2 015	10.1
VII	Cirkulationsorganens sjukdomar	2 292	11.5
VIII	Respirationsorganens sjukdomar	4 187	21.1
IX	Digestionsorganens sjukdomar	550	2.8
X	Uro-genitalorganens sjukdomar	956	4.8
XI	Komplikationer i graviditet och puerperium	10	0.0
XII	Hudens och underhudens sjukdomar	728	3.7
XIII	Sjukdomar i muskuloskeletala system och bindväv	2 508	12.6
XIV	Kongenitala missbildningar	24	0.1
XV	Perinatala sjukdomar	1	0.0
XVI	Symtom och ofullständigt preciserade fall	1 676	8.4
XVII	Skador genom yttre våld och förgiftning	1 045	5.3
	Fall utan aktuell sjukdom	2 253	11.3

Anm. Summan av procenttalen blir mer än 100, eftersom mer än en diagnos kunde sättas vid varje besök.

Tabell 8.V. Antal besök och andelen akutbesök för de 15 vanligaste diagnoserna vid vårdcentralen i Dalby år 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Antal besök	Andel av besöken (%) (n = 19 866)	Därav akuta (%)
465	ØLI	2 005	10.1	89
Y349	Kontroll	1 383	7.0	6
401	Hypertoni	1 322	6.7	2
250	Diabetes	1 070	5.4	3
3810	Otitis media acuta	841	4.2	89
Y10	Allmän kroppsundersökning	755	3.8	10
463	Tonsillitis acuta	709	3.6	93
738R	Andra sjuk i muskulös system och bindväv	458	2.3	39
466	Bronchitis acuta	434	2.2	84
300	Psykoneuros	426	2.1	19
461	Sinuitis acuta	413	2.1	87
599R	Andra sjuk i njurar och urinvägar	343	1.7	74
384	Otosalpingit	328	1.7	45
412R	Annan ischemisk hjärtsjuk, cardioscleros	311	1.6	5
7288	Lumbalt smärtsyndrom, lumbago-ischias	308	1.6	45

Tabell 8.VI. De 15 vanligaste diagnoserna vid tidsbeställda besök vid vårdcentralen i Dalby år 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Antal tids- beställda besök	Andel av besöken (%) (n = 10 362)
Y349	Kontroll	1 294	12.5
401	Hypertoni	1 288	12.4
250	Diabetes	886	8.6
Y10	Allmän kroppsundersökning	676	6.5
412R	Annan ischemisk hjärtsjd, cardioscleros	286	2.8
300	Psyhoneuros	284	2.7
738R	Andra sjd i muskulosk syst och bindv	270	2.6
465	ÖLI	230	2.2
277	Obesitas	211	2.0
712	Reumatoid artrit	207	2.0
7873	Ledsmärter	197	1.9
384	Otosalpingit	181	1.7
427	Symtomatisk hjärtsjd	180	1.7
7288	Lumbalt smärtsyndrom, lumbago-ischias	168	1.6
715R	Annan eller ospecificerad artrit	155	1.5

Tabell 8.VII. De 15 vanligaste diagnoserna vid akuta besök vid vårdcentralen i Dalby år 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Antal akuta besök	Andel av besöken (%) (n = 9 001)
465	ØLI	1 775	19.7
3810	Otitis media acuta	747	8.3
463	Tonsillitis acuta	660	7.3
466	Bronchitis acuta	365	4.1
461	Sinuitis acuta	359	4.0
599R	Andra sjukdom i njurar och urinvägar	253	2.8
7833	Hosta	183	2.0
738R	Andra sjukdom i muskulosk system och bindväv	177	2.0
7170	Lumbago (utan ischias)	163	1.8
848	Distorsion	152	1.7
360	Konjunktivit	150	1.7
384	Otosalpingit	147	1.6
7288	Lumbalt smärtsyndrom, lumbago-ischias	140	1.6
7855	Buksmärtor	134	1.5
709R	Andra sjukdom i hud och underhud	118	1.3

De mest besöksintensiva diagnoserna under 1979 ses i Tabell 8.VIII, som visar diagnoser med minst 50 besök, bland vilka medelantalet besök per patient var lägst två. Av de åtta diagnoser, som uppfyllde dessa båda kriterier, var alla utom en - astma - sådana för vilka det fanns specialmottagningar. Huvuddelen av besöken för reumatoid artrit och ospecificerad artrit gjordes hos sjukgymnast och var i en del fall seriebehandling av patienter. Diabetes- och hypertonipatienterna gjorde de flesta besöken på specialmottagningarna hos respektive diabetes- och hypertonsjuksköterska. En stor del av obesitasbesöken gjordes hos dietisten och patienter med psykiska besvär togs ofta om hand av en psykiatrisjukskötare.

Tabell 8.VIII. Diagnoser med minst 2 besök per patient och minst 50 besök i diagnosgruppen vid vårdcentralen i Dalby år 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Besök per patient	Antal patienter	Antal besök
712	Reumatoid artrit	6.2	47	294
250	Diabetes	4.6	229	1 060
715R	Annan eller ospecificerad artrit	3.3	45	149
277	Obesitas	2.4	91	214
401	Hypertoni	2.4	475	1 118
493	Asthma bronchiale	2.3	35	80
307	Tillfällig, situationsbet psykisk reaktion	2.2	68	152
300	Psykoneuros	2.1	200	420

Anm. Besökssiffrorna är ibland något lägre än i föregående tabeller, beroende på att i de föregående tabellerna även inräknats osäkra diagnoser, som vid registreringen utmärkts med S efter diagnosen.

Jämförelse av diagnosbilden för män och kvinnor

Kvinnorna i Dalby-distriktet hade en högre vårdkonsumtion än männen, vilket visades i Kapitel 7. Huruvida skillnaden var betingad av en högre vårdkonsumtion för kvinnor för vissa speciella sjukdomar, eller om skillnaden fanns oberoende av diagnos studerades. En diagnosgrupp för vilken skillnader i antal besök för män och kvinnor kunde förväntas var uro-genitalorganens sjukdomar. I Tabell 8.IX redovisas antal besök år 1979 inom tre undergrupper till diagnosgruppen uro-genitalorganens sjukdomar.

Sammanlagt gjorde kvinnorna mer än 500 fler besök än männen inom diagnosgruppen uro-genitalorganens sjukdomar. Dessa besöks betydelse som förklaringsfaktor till skillnader i besöksintensitet mellan de båda könen redovisas i Tabell 8.X. Tabellen visar dels besökskvoten mellan kvinnor och män år 1979 och dels samma besökskvot sedan uro-genitalorganens sjukdomar exkluderats.

Tabell 8.IX. Antal besök för män respektive kvinnor i diagnosgruppen uro-genitalorganens sjukdomar vid vårdcentralen i Dalby år 1979.

	Män	Kvinnor
Sjd i njurar och urin-vägar (580-599R)	109	360
Sjd i manliga genitalia (600-607R)	100	-
Sjd i kvinnliga genitalia (611-629R)	-	385
Totalt	209	745

Tabell 8.X. Fördelning efter kön för diagnoser satta vid vårdcentralen i Dalby år 1979.

	Män	Kvinnor	Kvot Kvinnor/män
Totalt antal diagnoser	9 441	12 111	1.28
Uro-genitalorganens sjd	209	745	3.56
Alla diagnoser exklusive uro-genitalorganens sjd	9 232	11 366	1.23

Kvinnorna hade 28 procent fler satta diagnoser än männen. Då diagnosgruppen uro-genitalorganens sjukdomar exkluderades, blev differensen 23 procent, d v s denna diagnosgrupp förklarar enbart en liten del av skillnaden.

I Tabell 8.XI redovisas hur ofta de 15 vanligaste diagnoserna förekom för män och kvinnor år 1979. Diagnoserna är samma, som redovisades i Tabell 8.V.

Tre diagnoser av de 15 var mer än dubbelt så vanliga bland kvinnorna. Dessa var psykoneuros, sinuit och andra sjukdomar i njurar och urinvägar (inkl urinvägsinfektion). Den sistnämnda diagnosen förekom bland dem som speciellt studerades i Tabellerna 8.IX och 8.X. För övrigt var i stort sett alla de största diagnoserna något vanligare bland kvinnor än bland män.

Diagnosbild inom olika åldersgrupper

Tabellerna 8.XII t o m 8.XVIII visar för varje åldersgrupp de sex vanligaste enskilda diagnoserna samt deras andel av alla diagnoser i åldersgruppen.

Tabell 8.XI. Antal besök per 100 invånare för män och kvinnor i de 15 vanligaste diagnoserna vid vårdcentralen i Dalby år 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Män	Kvinnor
465	ÖLI	9.3	11.1
Y349	Kontroll	6.2	7.9
401	Hypertoni	5.6	7.8
250	Diabetes	4.8	6.1
3810	Otitis media acuta	4.0	4.6
Y10	Allmän kroppsundersökning	3.7	3.9
463	Tonsillitis acuta	3.4	3.8
738R	Andra sjd i muskulosk syst och bindv	1.8	2.9
466	Bronchitis acuta	2.1	2.3
300	Psykoneuros	1.2	3.2
461	Sinuitis acuta	1.2	3.0
599R	Andra sjd i njurar och urinvägar	0.8	2.7
384	Otosalpingit	1.4	2.0
412R	Annan ischemisk hjärtsjd, cardioscleros	1.5	1.7
7288	Lumbalt smärtsyndrom, lumbago-ischias	1.6	1.6

Tabell 8.XII. De sex vanligaste diagnosernas andel i åldersgruppen 0 - 4 år 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Andel av diagn (%) (n = 2 177)
465	ÖLI	23.8
3810	Otitis media acuta	17.3
Y349	Kontroll	15.9
463	Tonsillitis acuta	5.5
466	Bronchitis acuta	5.4
384	Otosalpingit	3.7

Diagnosbilden för barn 0 - 4 år dominerades av akuta luftvägsinfektioner och öronsjukdomar. De sex vanligaste diagnoserna svarade för 72 procent av diagnoserna. Totalt utgjorde i denna åldersgrupp diagnosgruppen akuta infektioner i luftvägarna (dnr 461 - 466) 35.9 procent av diagnoserna, öronsjukdomar (dnr 380 - 387R) 23.4 procent och kontroller (dnr Y349) 15.9 procent av diagnoserna. Tillsammans svarade således dessa tre diagnosgrupper för 75 procent av diagnoserna i åldersgruppen 0 - 4 år.

Tabell 8.XIII. De sex vanligaste diagnosernas andel i åldersgruppen 5 - 14 år 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Andel av diagn (%) (n = 2 661)
465	ØLI	15.0
Y349	Kontroll	14.2
3810	Otitis media acuta	11.6
463	Tonsillitis acuta	7.8
384	Otosalpingit	4.5
7855	Buksmärtor	2.1

Aven i åldersgruppen 5 - 14 år var akuta luftvägsinfektioner och öronsjukdomar vanligast, men de dominerade inte diagnosbilden så markant som bland de yngsta barnen. De tre diagnosgrupperna akuta infektioner i luftvägarna, öronsjukdomar och kontroller, som bland 0 - 4-åringar svarade för 75 procent av diagnoserna, svarade i åldersgruppen 5 - 14 år för 60 procent.

Tabell 8.XIV. De sex vanligaste diagnosernas andel i åldersgruppen 15 - 24 år 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Andel av diagn (%) (n = 2 048)
Y10	Allmän kroppsundersökning	12.8
465	ØLI	11.1
463	Tonsillitis acuta	7.7
Y349	Kontroll	5.5
738R	Andra led- och muskelsjd	2.7
599R	Andra sjd i njurar och urinvägar	2.1

Allmän kroppsundersökning, innefattande bl a körkorts- och anställningsintyg, var vanlig i åldersgruppen 15 - 24 år. Andelen var dubbelt så hög bland män som bland kvinnor. Förutom luftvägsinfektioner kom även led- och muskelsjukdomar samt sjukdomar i njurar och urinvägar (inklusive urinvägsinfektion) att tillhöra de vanligaste diagnoserna. Den senare diagnosen förekom huvudsakligen bland kvinnor.

Tabell 8.XV. De sex vanligaste diagnosernas andel i åldersgruppen 25 - 44 år 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Andel av diagn (%) (n = 5 872)
465	ÖLI	10.8
Y10	Allmän kroppsundersökning	4.7
Y349	Kontroll	4.6
461	Sinuitis acuta	3.8
300	Psykoneuros	3.1
463	Tonsillitis acuta	2.9

Bortsett från övre luftvägsinfektion, som svarade för 10.8 procent av diagnoserna, karakteriserades diagnosmönstret i åldersgruppen 25 - 44 år av många diagnoser med relativt sett få besök. Psykoneuros svarade för 3.1 procent av diagnoserna med en något högre andel för kvinnor än för män. Totalt utgjorde de psykiatriska diagnoserna (dnr 290 - 316R) 6.2 procent av diagnoserna i åldersgruppen.

Tabell 8.XVI. De sex vanligaste diagnosernas andel i åldersgruppen 45 - 64 år 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Andel av diagn (%) (n = 3 953)
401	Hypertoni	11.0
250	Diabetes	4.8
465	ÖLI	4.2
Y349	Kontroll	4.2
7288	Lumbalt smärtsyndrom, lumbago-ischias	3.1
738R	Andra led- och muskelsjd	2.6

I åldersgruppen 45 - 64 år var hypertoni och diabetes de vanligaste diagnoserna. För övrigt karakteriserades diagnosmönstret, liksom i åldersgruppen 25 - 44 år, av många olika diagnoser, där var och en hade relativt sett få besök. Två diagnoser inom gruppen led- och muskelsjukdomar fanns bland de sex vanligaste diagnoserna. Totalt svarade diagnosgruppen led- och muskelsjukdomar (dnr 712 - 738R och 7871 - 7875) för 23 procent av diagnoserna i åldersgruppen 45 - 64 år.

Tabell 8.XVII. De sex vanligaste diagnosernas andel i åldersgruppen 65 - 74 år 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Andel av diagn (%) (n = 2 421)
401	Hypertoni	16.9
250	Diabetes	16.5
712	Reumatoid artrit	5.2
412R	Annan ischemisk hjärtsjd, cardioscleros	4.4
Y349	Kontroll	3.2
300	Psykoneuros	2.6

Hypertoni och diabetes svarade för två lika stora andelar av diagnoserna i åldersgruppen 65 - 74 år, utgörande tillsammans en tredjedel av alla diagnoser. Andelen av befolkningen som fått respektive diagnos var olika. Medan hypertoni-patienternas andel av befolkningen var 13 procent, var diabetes-patienternas andel 6 procent. Den stora diagnosbredden i åldersgruppen framgår av att bland de sex vanligaste diagnoserna förekom förutom hypertoni och diabetes även reumatoid artrit, ischemisk hjärtsjukdom och psykoneuros. Diagnoserna reumatoid artrit och psykoneuros var dubbelt så vanliga bland kvinnor som bland män.

I åldrarna över 75 år svarade diabetes för en större andel av diagnoserna än hypertoni (17.7 respektive 10.0 procent). Såväl diabetes- som hypertoni-patienternas andel av befolkningen utgjorde 9 procent. Hjärt-kärlsjukdomarna utgjorde en betydande del av sjukdomspanoramat i åldersgruppen. Totalt svarade cirkulationsorganens sjukdomar (dnr 398 - 458R) för 33 procent av diagnoserna.

Tabell 8.XVIII. De sex vanligaste diagnosernas andel i åldersgruppen 75 år och äldre 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Andel av diagn (%) (n = 1 890)
250	Diabetes	17.7
401	Hypertoni	10.0
412R	Annan ischemisk hjärtsjd, cardioscleros	8.9
427	Symtomatisk hjärtsjd	6.9
7130	Artros	2.4
599R	Andra sjd i njurar och urinvägar	2.3

Besök efter typ av diagnos kontra bostadsort

I Kapitel 7 (sid 94) visades att det fanns ett samband mellan befolkningens vårdkonsumtion vid vårdcentralen i Dalby och avståndet bostad - vårdcentral. I syfte att analysera om skillnaden härrörde från vissa diagnoser, studerades sambandet mellan antal besök inom olika diagnosgrupper och individernas bostadsort i förhållande till vårdcentralen år 1978.

Befolkningen delades upp i fyra grupper, beroende på om de bodde i Dalby tätort, på landsbygden kring Dalby, i övriga tätorter eller på den övriga landsbygden. Härvid användes distriktets indelning i statistikområden (se sid 34). Eftersom ålders- och könsfördelningen skilde sig mellan de olika områdena, gjordes en korrigering för ålder och kön (se metodbeskrivning sid 40).

I Tabell 8.XIX visas för vissa diagnoser eller diagnosgrupper antalet besök per 1 000 invånare inom olika delområden i distriktet. I Tabell 8.XX ställs antalet diagnoser per 1 000 invånare för delområdena i relation till motsvarande tal för hela distriktet.

Mönstret var med få undantag likartat för alla diagnosgrupperna. Antalet diagnoser per 1 000 invånare var högst i Dalby tätort, varefter följde i ordning Dalby glesbygd, övriga tätorter samt övrig glesbygd. Den enda diagnos som förekom lika ofta inom alla delområdena var Y10, allmän kroppsundersökning.

Av Tabell 8.XXI framgår antalet besök per 1 000 invånare inom olika diagnosgrupper och inom de fyra kommundelarna. Diagnoserna är samma som de, som redovisas i Tabellerna 8.XIX och 8.XX. Inom samtliga 20 diagnoser eller diagnosgrupper återfanns de högsta besökstalen i kommundelen Dalby. För övriga kommunelar var mönstret något skiftande med små skillnader mellan de olika områdena.

Tabell 8.XIX. Antal besök inom olika diagnosgrupper per 1 000 invånare inom respektive område 1978, standardiserat efter ålder och kön.

Diagnos (grupp)		Hela om- rådet	Dalby tät- ort	Dalby gles- bygd	Övriga tät- orter	Övrig gles- bygd
461-466	Akuta luftvägsinfektioner	156	199	172	151	121
380-387R	Öronsjukdomar	87	106	104	82	61
7170-738R	Sjd i muskulosk syst och bindv	80	107	77	77	65
401	Hypertoni	77	103	92	70	61
7802-796R	Symtom och ofullst prec fall	74	103	89	62	67
Y349	Kontrollundersökning	66	79	75	65	55
250	Diabetes mellitus	52	70	61	49	44
803-999	Skador gm yttre våld o förgiftn	46	74	60	36	38
712-715R	Artrit	38	54	36	33	29
Y10	Allmän kroppsundersökning	33	37	37	30	38
680-709R	Hudens och underhudens sjd	31	40	36	28	32
300	Psykoneuros	25	29	37	24	18
009-136R	Infektiösa o parasitära sjd	24	37	43	19	17
580-599R	Sjd i njurar o urinvägar	22	28	21	19	20
614-629R	Sjd i kvinnliga genitalia	18	25	16	16	19
360-378R	Ögonsjukdomar	16	25	19	13	16
427	Symtomatisk hjärtsjukdom	14	20	14	8	16
412R	Annan ischemisk hjärtsjukdom	12	15	9	11	11
535	Gastrit och duodenit	11	19	14	9	9
277	Obesitas	11	15	26	9	5

Tabell 8.XX. Antal besök inom olika diagnosgrupper per 1 000 invånare inom respektive område i förhållande till genomsnittet för hela distriktet 1978, standardiserat efter ålder och kön.

Diagnos (grupp)		Besök/ 1 000 inv	Dalby tät- ort	Dalby gles- bygd	Övriga tät- orter	Övrig gles- bygd
461-466	Akuta luftvägsinfektioner	156	1.28	1.10	0.97	0.78
380-387R	Öronsjukdomar	87	1.22	1.20	0.94	0.70
7170-738R	Sjd i muskulosk syst o bindv	80	1.34	0.96	0.96	0.81
401	Hypertoni	77	1.34	1.19	0.91	0.79
7802-796R	Symtom o ofullst prec fall	74	1.39	1.20	0.84	0.91
Y349	Kontrollundersökning	66	1.20	1.14	0.98	0.83
250	Diabetes mellitus	52	1.35	1.17	0.94	0.85
803-999	Skador gm yttre våld o förgiftn	46	1.61	1.30	0.78	0.83
712-715R	Artrit	38	1.42	0.95	0.87	0.76
Y10	Allmän kroppsundersökning	33	1.12	1.12	0.91	1.15
680-709R	Hudens och underhudens sjd	31	1.29	1.16	0.90	1.03
300	Psykoneuros	25	1.16	1.48	0.96	0.72
009-136R	Infektiösa o parasitära sjd	24	1.54	1.79	0.79	0.71
580-599R	Sjd i njurar och urinvägar	22	1.27	0.95	0.86	0.91
614-629R	Sjd i kvinnliga genitalia	18	1.39	0.89 ^a	0.89 ^a	1.06 ^a
360-378R	Ögonsjukdomar	16	1.56	1.19 ^a	0.81 ^a	1.00 ^a
427	Symtomatisk hjärtsjukdom	14	1.43 ^a	1.00 ^b	0.57 ^b	1.14 ^a
412R	Annan ischemisk hjärtsjukdom	12	1.25 ^b	0.75 ^b	0.92 ^b	0.92 ^b
535	Gastrit och duodenit	11	1.73 ^a	1.27 ^b	0.82 ^b	0.82 ^b
277	Obesitas	11	1.36 ^b	2.36	0.82 ^b	0.45 ^b

Anm. a: båda jämförelsetalen för besök per 1 000 invånare ≤ 20 .

b: båda jämförelsetalen för besök per 1 000 invånare ≤ 15 .

Tabell 8.XXI. Antal besök inom olika diagnosgrupper per 1 000 invånare inom de respektive kommundelarna 1978, standardiserat efter ålder och kön.

Diagnos (grupp)		Hela om- rådet	S Sandby	Dalby	Veberöd	Genarp
460-466	Akuta luftvägsinfektioner	156	150	193	136	141
380-387R	Öronsjukdomar	87	79	106	67	87
7170-738R	Sjd i muskulosk syst o bindv	80	79	100	64	79
401	Hypertoni	77	63	100	77	64
7802-796R	Symtom o ofullst prec fall	74	62	100	65	65
Y349	Kontrollundersökning	66	66	78	60	61
250	Diabetes mellitus	52	45	68	46	57
803-999	Skador gm yttre våld o förgiftn	46	32	71	38	43
712-715R	Artrit	38	31	50	33	35
Y10	Allmän kroppsundersökning	33	32	37	26	42
680-709R	Hudens och underhudens sjd	31	28	39	31	29
300	Psykoneuros	25	21	31	20	31
009-136R	Infektiösa o parasitära sjd	24	21	38	17	17
580-599R	Sjd i njurar o urinvägar	22	18	26	16	26
614-629R	Sjd i kvinnliga genitalia	18	14	23	20	17
360-378R	Ögonsjukdomar	16	12	24	13	16
427	Symtomatisk hjärtsjukdom	14	8	19	8	15
412R	Annan ischemisk hjärtsjukdom	12	11	14	8	15
535	Gastrit och duodenit	11	9	18	8	11
277	Obesitas	11	8	18	10	7

Diskussion

Trots befolkningsförändringarna i Dalby-distriktet under 1970-talet med en relativ föryngring av befolkningen, var de totala förändringarna i diagnosfördelning förhållandevis små. Av de 20 vanligaste diagnoserna 1969 tillhörde 16 av dem de 20 vanligaste även 1976 (Figur 8.1). Båda åren var akuta luftvägsinfektioner, diagnosnummer 460 - 466, den dominerande sjukdomsgruppen, med 12 respektive 14 procent av sjukdomsepisoderna. Det fanns dock vissa mindre förskjutningar mellan åldersgrupperna. För barn mellan 0 och 4 år samt personer 45 år och äldre minskade andelen akuta luftvägsinfektioner något, medan det var en ökning i åldersgrupperna 5 - 44 år.

Andelen sjukdomsepisoder inom diagnos 381, mellanöroninflammation, ökade betydligt bland barnen. Ökningen var så kraftig att den även påverkade den totala diagnosbilden. Eftersom andelen barn också ökade i befolkningen, ledde detta sammantaget till, att andelen sjukdomsepisoder inom diagnosgruppen öronsjukdomar, diagnosnummer 380 - 389, ökade från 2.5 procent år 1969 till 6.6 procent år 1976. Orsaken till uppgången för barnen - även i antal diagnoser per invånare - är oklar. Den kan ha medicinska skäl och således vara ett tecken på ett ökat vårdbehov, vilket i sin tur kan ha social-politiska orsaker, genom den ökade smittorisen föranledd av daghemsutbyggnaden. Uppgången kan också bero på en förändrad policy från öronklinikens sida att låta fler barn tas om hand i primärvården. Orsaken kan dock ej fastställas utan att riktade studier görs mot just denna diagnosgrupp.

Hypertoni förekom huvudsakligen i åldersgrupperna över 45 år. I alla dessa åldersgrupper var uppgången i antal hypertonifall påtaglig (Tabell 8.I och 8.II). Sannolikt kan ökningen förklaras av att hypertoni togs upp som ett forskningsprojekt vid vårdcentralen år 1971, vilket ledde till ett ökat antal hypertonipatienter även på den vanliga mottagningen.

Registreringen av diagnos efter sjukdomsepisod upphörde år 1977, varvid i stället alla diagnoser registrerades, som var aktuella vid besöket. År 1979 registrerades vid vårdcentralen i Dalby två diagnoser i 9.1 procent av besöken och tre eller fler diagnoser i 1.4 procent av besöken (Tabell 8.III). I Vilhelmina (3), där diagnosregistreringen gjordes efter den så kallade 99-listan, var under maj - september 1976 motsvarande andelar 17.2 respektive 6.4 procent, d v s betydligt högre än i Dalby. Lägre andelar än i Vilhelmina men något högre än i Dalby redovisas i en studie från enläkarmottagningen i Kälarne under en ettårsperiod 1975/76 (7). Den där verksamme distriktsläkaren hade satt två diagnoser i 12.7 procent och tre eller fler diagnoser i 2.0 procent av besöken.

Diagnosredovisningen i denna studie utgår från de registrerade diagnoserna, d v s de diagnoser som läkaren ansett vara relevanta vid besöket och således dikterat i journalen. Någon rimlighetsbedömning av de registrerade diagnoserna har således inte gjorts. Detta är en rent medicinsk fråga som bör tas upp i speciella studier.

"Diagnoskoder i öppen vård" (20) som använts vid vårdcentralen i Dalby sedan 1977 utgår från Socialstyrelsens "Klassifikation av sjukdomar 1968" (19) och är en förkortad variant av denna. Genom att de diagnoser, som inte har egna nummer, har slagits samman till restgrupper, finns en möjlighet att dessa restgrupper blir "slaskgrupper", där även andra definierade diagnoser med egna nummer hamnar. Ett exempel utgör diagnos 738R, andra sjukdomar i muskuloskeletala systemet och bindväven. År 1979 var denna diagnos den åttonde största i Dalby och sattes i 2.3 procent av besöken. Sannolikt innefattar detta diagnosnummer emellertid besök även inom andra diagnoser.

Kontrollundersökning efter annan sjukdom har ett eget nummer, Y349, vilket sätts då inga besvär kvarstår efter sjukdomen. I annat fall anges aktuell diagnos. Genom att samma nummer anges för alla kontroller är det obekant vilken sjukdom som förorsakade kontrollen. Eftersom Y349 var den näst största enskilda diagnosen i Dalby år 1979 med 7 procent av besöken, blir diagnos-redovisningen otillfredsställande på denna punkt. Ett sätt att undvika denna felkälla i framtida registrering är att registrera sjukdomens diagnosnummer med tillägget K. Härigenom erhålls kunskap om dels den bakomliggande sjukdomen och dels att besvären har upphört.

De oftast förekommande diagnoserna inom olika åldersgrupper år 1979 redovisades i Tabellerna 8.XII - 8.XVIII. I åldrarna över 45 år var hypertoni och diabetes de vanligaste diagnoserna. I åldersgruppen 45 - 64 år förekom hypertoni mer än dubbelt så ofta som diabetes, mellan 65 och 74 år var andelarna lika stora medan diabetes förekom i betydligt fler besök än hypertoni i åldersgruppen 75 år och äldre. Bland diagnoser som var vanliga bland patienter över 45 år kan ytterligare noteras olika led- och muskelsjukdomar samt bland patienter över 65 år hjärtsjukdomar. I de yngre åldersgrupperna dominerade akuta luftvägsinfektioner. Speciellt markant var detta bland barn mellan 0 och 4 år, där 75 procent av alla diagnoser utgjordes av akuta luftvägsinfektioner, öronsjukdomar och kontroller.

Den högre sjukvårdskonsumtionen för kvinnor jämfört med män förekom inom i stort sett alla de vanligaste diagnoserna. Endast i tre av de 20 vanligaste diagnoserna, psykoneuros, akut sinuit samt sjukdomar i njurar och urinvägar, var antalet besök per invånare minst dubbelt så stort för kvinnor som för män. Antalet besök i diagnosgruppen uro-genitalorganens sjukdomar var relativt sett betydligt högre för kvinnor. Diagnosgruppen svarade dock inte för fler besök, än att den endast till liten del kunde förklara skillnaden i besöksintensitet mellan de båda könen. Då uro-genitalorganens sjukdomar exkluderades, reducerades kvoten mellan antal satta diagnoser för kvinnor och män från 1.28 till 1.23 (Tabell 8.X). Slutsatsen av den gjorda analysen av skillnader i besöksintensitet mellan de båda könen är att det helt naturligt finns vissa faktiska skillnader i sjukdomar mellan kvinnor och män, men skillnaderna är inte större, än att de enbart förklarar en mindre del av den högre besöksnivån för kvinnor. I stället görs fler besök av kvinnor totalt sett, oberoende av sjukdomsbilden.

Det har tidigare visats (Kapitel 7), att sjukvårdskonsumtionen vid vårdcentralen i Dalby hade samband med avståndet mellan individens bostad och vårdcentralen, med en högre konsumtion för de närboende. Detta skulle kunna tolkas som att det förekom överkonsumtion för den del av befolkningen, som bodde nära vårdcentralen. I så fall låg det nära till hands att anta, att överkonsumtionen huvudsakligen förekom inom vissa, mindre allvarliga, diagnosgrupper. Resultaten pekar emellertid i en annan riktning.

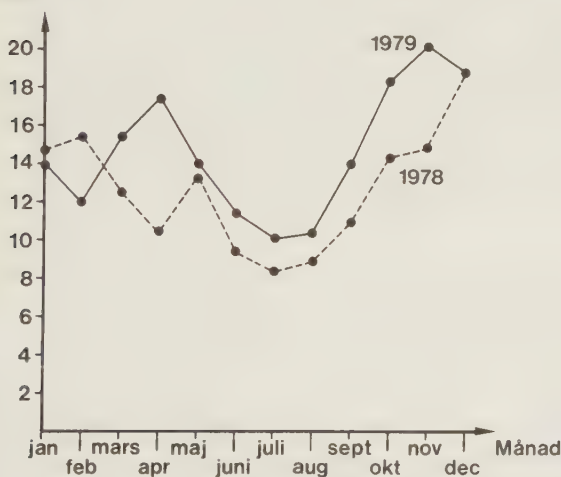
Befolkningen i tätorten Dalby hade den högsta sjukvårdskonsumtionen, varefter kom befolkningen på landsbygden kring Dalby. De skillnader i besöksmönster per invånare som förekom mellan olika områden gick i samma riktning och var ungefär lika stora inom alla de 20 diagnosgrupper som specialstuderades. D v s de individer, som bodde nära vårdcentralen, gjorde relativt sett fler besök inom såväl de allvarligare sjukdomsgrupperna, t ex hypertoni, diabetes och hjärt-kärlsjukdomar som för mindre allvarliga åkommor, typ akuta luftvägsinfektioner. Det betyder att om denna merkonsumtion av sjukvård är en konsumtion utöver vad som är medicinskt motiverat, sker denna i lika stor utsträckning oberoende av sjukdomens art.

Sjukvårdskonsumtionens omfattning och innehåll kan tänkas vara beroende av en rad faktorer förutom av ålder, kön och bostadsort. Sådana tänkbara faktorer är yrke, socialgrupp, inkomst o s v. Från undersökningar i Skaraborgs län anges att det finns samband mellan socio-ekonomiska förhållanden och vårdutnyttjande (69). Man anger att t ex lantbrukare skulle ha mycket färre läkarbesök än övriga yrkesgrupper, medan det motsatta skulle gälla för t ex industriarbetare. Resultaten grundar sig på intervjuundersökningar med ett urval av befolkningen.

I denna studie har visats att vårdkonsumtionen bland befolkningen från kommundelen Dalby var högst inom alla de studerade diagnoserna. Om observationerna i Skaraborg är riktiga, borde den skiftande yrkesstrukturen i distriktets olika delar (se Tabell 6.XI, sid 73) ha lett till, att enbart en del av diagnoserna var vanligast bland Dalby-befolkningen. Detta betyder att avståndet till vårdenheten - och därmed tillgängligheten - spelade så stor roll för vårdkonsumtionen, att eventuella variationer i vårdutnyttjande beroende på skilda yrkesstrukturer doldes i resultaten. En slutsats av detta blir att i studier av vårdkonsumtion inom olika socio-ekonomiska grupper, måste standardisering göras efter vårdens tillgänglighet för de enskilda individerna.

Säsongsvariationer förekommer inom en del diagnoser. I litteraturen förekommer att resultat presenteras från studier av vårdkonsumtion under en period av några månader (t ex 3, 5, 66). Dessa resultat kan inte extrapoleras till att gälla på helårsbasis, eftersom resultaten då kan bli missvisande genom säsongsvariationerna. Om en specialist eller en allmänläkare med speciellt intresse för vissa sjukdomar t ex tar ut ledighet under studietiden, blir diagnoserna inom denna specialitet sannolikt underrepresenterade. Men diagnosmönstret varierar över året även beroende på faktiska variationer i sjuklighet. Figur 8.2 ger ett typexempel på en diagnosgrupp med kraftiga säsongsvariationer, kraftigare än de normala variationerna i totala antalet besök som beskrevs på sid 87.

Besök per dag



Figur 8.2. Antal besök per arbetsdag vid vårdcentralen i Dalby för akuta luftvägsinfektioner, månadsvis. År 1978 och 1979.

Figuren visar, hur antalet besök varierade över årets månader inom diagnosgruppen 460 - 466, akuta luftvägsinfektioner, dels år 1978 och dels år 1979. Besöksfrekvenserna anges i antal besök per dag, eftersom dels månadernas längd och dels antalet arbetsfria dagar per månad varierar. En studie av vårdkonsumtionen under t ex månaderna oktober t o m december hade på årsbasis medfört en överskattning av antalet besök (eller besök per invånare) inom den aktuella diagnosgruppen på 26 procent år 1978 och 30 procent år 1979. Även om säsongvariationerna i totala antalet besök hade beaktats, skulle diagnosgruppens andel av alla diagnoser ha överskattats med 16 procent år 1978 och 25 procent år 1979.

Som framgår av Figur 8.2 kan en studie av vårdkonsumtionen under enbart ett år ge siffror, som skiljer sig från resultat som skulle erhållits under en angränsande ettårsperiod. Andelen besök inom diagnosgruppen akuta luftvägsinfektioner i relation till samtliga besök år 1978 var 16.5 procent. År 1979 hade motsvarande andel stigit till 18.5 procent. Vid mindre studier av sjukvårdskonsumtion bör man således vara medveten om de felkällor som kan finnas.

Den här diskuterade tidsfaktorn är en av flera faktorer som försvårar jämförelser mellan diagnosfördelningar vid olika vårdinrättningar. En litteraturgenomgång gav vid handen, att inom minst fem områden krävs en detaljerad beskrivning av resultat och bakgrund till resultat samt på sikt en samordning av registrerings- och analysmetoder, för att en samlad bild av primärvårdens innehåll skall kunna ges. Dessa områden är:

- Demografiska faktorer. De grundläggande faktorerna, som oftast redovisas, är ålder och kön. Om jämförelser skall kunna göras krävs också att resultaten redovisas med hänsyn till bakgrundsfaktorerna, antingen genom standardisering till en känd population - t ex Sveriges - eller genom att materialet redovisas fördelat på undergrupper.
- Sjukvårdsorganisation. Individer som söker på en vårdcentral utgör i högre eller lägre grad ett selekterat patientmaterial. Vilka som söker är bl a beroende av den totala sjukvårdsorganisationen, d v s om sjukhus finns i närheten, om privatläkare finns inom området etc. Patientmaterialets sammansättning - och därmed diagnosfördelningen - påverkas också av den lokala organisationen, d v s om specialister finns, om specialmottagningar typ diabetesdispensär finns, om lokalt sjukhem finns integrerat med vårdcentralen etc. Även upptagningsområdets storlek och därmed närheten till olika vårdinrättningar har betydelse. Ett relevant mått att relatera diagnosfördelningen till är andelen öppenvårdsbesök den omfattar. Ett annat relevant mått är hur stor andel av befolkningen som under en definierad tidsperiod varit patienter vid vårdcentralen.
- Undersökningstid. Om en studie görs under del av år påverkas diagnosfördelningen, vilket tidigare diskuterats (se sid 135). Likaså kan diagnosfördelningen mellan angränsande år vara olika, utan att detta är betingat av någon egentlig trend. För att kunna kontrollera dessa båda faktorer krävs löpande eller upprepade helårsstudier.
- Definitioner. Dels används i olika studier skilda kodlistor vid diagnosregistreringen och dels definieras diagnos på olika sätt. Kodlistor, som i Sverige främst använts vid studier av diagnosfördelningar, är den internationella klassifikationen av sjukdomar (19) och den s k 99-listan. På senare år tycks dock allt mer en övergång ha kunnat märkas till Socialstyrelsens "Diagnoskoder i öppen vård" (20).

Vad gäller definition av diagnos användes i Dalby fram till halvårsskiftet 1977 huvuddiagnoser vid besöken, vilka sammankopplades till sjukdomsepisoder. Från 1977 sattes i stället en diagnos för varje problem som var aktuellt vid besöket. I Tierp registrerar man vid hälso-centralen upp till tre diagnoser vid varje besök, av vilka en är huvuddiagnos. I rapporter från Tierp (66, 67) redovisas diagnosfördelningen efter dessa huvuddiagnoser. Diagnostabeller över samtliga registrerade diagnoser har presenterats i arbetsrapporter från Tierp (70). I Vilhelmina-studien 1976 (3) redovisas en diagnosfördelning som grundar sig på upp till fem diagnoser per besök. En studie från Tynnered (5) redovisar diagnosfördelningen efter huvuddiagnos, en studie från Hede (8) redovisar alla aktuella diagnoser etc. Ett ytterligare sätt att registrera diagnoser kommer från Älvsbyn (9), där diagnosfördelningen beskrivs enbart utifrån nybesök.

Eftersom Socialstyrelsens "Diagnoskoder i öppen vård" (20) har anpassats speciellt för förhållandena inom den öppna vården, och eftersom den visat sig fungera ganska väl för att beskriva innehållet i vården, är denna diagnoslista lämplig att ha som utgångspunkt i framtida studier. Den har dessutom den fördelen, eftersom den är uppbyggd utifrån den internationella sjukdomsklassifikationen, att den tillåter en mera detaljerad registrering, om detta anses önskvärt. Vissa viktiga svagheter med "Diagnoskoder i öppen vård", vilka bör åtgärdas för att erhålla en bättre diagnosbeskrivning, har tidigare diskuterats (se sid 133). Resultaten från denna studie visar, att den lämpligaste formen av diagnosredovisning erhålls genom att vid varje besök registrera diagnoser, som är aktuella vid besöket, men utan att sammankoppla dem till sjukdomsepisoder. Det största värdet med episodregistrering erhålls efter en längre tids användning, men det är också då problem uppstår med att hålla samman episoderna (se sid 30). Om enbart huvuddiagnos redovisas, förloras mycket information. I Dalby sattes år 1979 mer än en diagnos i 10.5 procent av besöken. Andra studier (3, 7) har visat på ännu högre andelar.

- Registreringens kvalitet. I denna studie har förekomst av bortfall och felregistreringar utretts, så långt det har varit möjligt (se sid 35). Om kvalitetskontroller saknas ges inte möjlighet att bedöma rimligheten i presenterade resultat. Ett speciellt problem utgör de studier som grundar sig på urval av patienter. Feltolkningar kan här undvikas genom att ange konfidensintervall för de erhållna resultaten, vilket ger möjlighet att bedöma slumpvariationen.

9. REMISSUTVECKLING

Remisstrender 1969 - 1979

Andelen besök, som under perioden 1969 - 1979 ledde till remiss till Lunds lasarett, framgår av Tabell 9.I. Med små variationer mellan de olika åren låg genomsnittet för hela perioden på 6.3 remisser per 100 besök.

Tabell 9.I. Remissutvecklingen vid vårdcentralen i Dalby 1969 - 1979.

År	Antal läkarbesök	Antal remisser	Andel remisser (%)
1969	7 392	465	6.3
1970	7 560	380	5.0
1971	8 138	553	6.8
1972	10 047	557	5.5
1973	12 212	838	6.9
1974	13 796	918	6.7
1975	15 565	875	5.6
1976	17 216	1 052	6.1
1977	17 302	1 103	6.4
1978	16 021	1 023	6.4
1979	17 008	1 194	7.0
Genomsnitt	12 932	814	6.3

Det var endast en mindre skillnad i remissfrekvens för män och kvinnor. Män remitterades i 6.6 procent och kvinnor i 6.0 procent av besöken. Remissernas fördelning på olika kliniker för män och kvinnor skilde sig i nämnvärd utsträckning endast beträffande urologiska respektive gynekologiska klinikerna. Till urologiska kliniken remitterades män i 0.5 procent och kvinnor i 0.1 procent av besöken. Knappt 1 procent av kvinnornas läkarbesök ledde till gynekologremiss. För övrigt var skillnaderna små och trenderna likartade för män och kvinnor, varför materialet i fortsättningen redovisas sammanslaget för män och kvinnor.

Remissutvecklingen för hela perioden 1969 - 1979 redovisas i Tabell 9.II. De kliniker, som inom varje åldersgrupp i genomsnitt under hela tidsperioden fick minst 5 procent av remisserna, finns redovisade (se metodbeskrivning sid 44).

De förändringar i remissmönster, som förekom, var små. Andelen remisser till hudkliniken ökade något i åldersgrupperna mellan 5 och 44 år ($b = 0.6 - 1.1$, $r = 0.66 - 0.78$). I övrigt fanns inga säkra trender i remissutvecklingen.

Tabell 9.II. Andel remisser till kliniker vars vägda andel av remisserna i genomsnitt var minst 5 procent inom olika åldersgrupper 1969 - 1979.

		0 - 4	5 - 14	15 - 24	25 - 44	45 - 64	65 - 74	75 - 84
Antal remisser	m	69.9	101.0	63.5	227.0	177.0	99.5	62.7
	b	7.8	11.3	5.7	28.1	15.5	6.4	6.1
	r	0.82	0.94	0.94	0.96	0.94	0.76	0.89
Öronklin	m	49.1	38.2	18.0	15.5	12.7	13.4	9.6
	b	1.5	-0.6	0.2	0.7	0.3	-0.3	0.4
	r	0.52	-0.33	0.17	0.47	0.37	-0.23	0.43
Kir klin	m	14.3	18.7	15.5	19.8	20.6	18.0	20.1
	b	-1.4	0.4	-0.3	-0.4	-0.0	-0.2	-0.1
	r	-0.80	0.23	-0.18	-0.55	-0.2	-0.25	-0.05
Ped klin	m	25.2	16.5	-	-	-	-	-
	b	-0.3	0.4	-	-	-	-	-
	r	-0.13	0.29	-	-	-	-	-
Ört klin	m	-	8.2	10.6	15.8	20.3	15.2	9.3
	b	-	-0.0	1.1	-0.2	0.1	1.2	0.8
	r	-	-0.01	0.70	-0.21	0.06	0.80	0.67
Hudklin	m	-	5.0	6.3	4.6	-	-	-
	b	-	0.7	1.1	0.6	-	-	-
	r	-	0.66	0.78	0.68	-	-	-
Gyn klin	m	-	-	19.7	14.5	7.6	-	-
	b	-	-	-1.4	0.1	0.5	-	-
	r	-	-	-0.74	0.15	0.51	-	-
Med klin	m	-	-	-	-	9.5	19.5	29.8
	b	-	-	-	-	-0.7	-0.5	-0.8
	r	-	-	-	-	-0.55	-0.31	-0.42
Urol klin	m	-	-	-	-	-	7.2	8.7
	b	-	-	-	-	-	-0.1	0.0
	r	-	-	-	-	-	-0.09	0.01

Remissmönster 1979

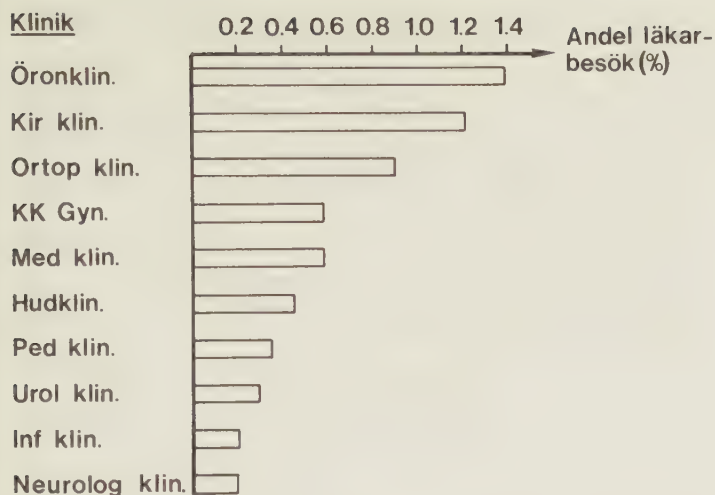
År 1979 ledde 7.0 procent av läkarbesöken till remiss. Av Tabell 9.III framgår andelen remisser inom olika åldersgrupper.

Tabell 9.III. Antal remisser och antal läkarbesök inom olika åldersgrupper vid vårdcentralen i Dalby år 1979.

Alder	Antal läkarbesök	Antal remisser	Andel remisser (%)
0 - 4	1 850	104	5.6
5 - 14	2 644	153	5.8
15 - 24	1 958	82	4.2
25 - 44	5 124	385	7.5
45 - 64	2 891	241	8.3
65 - 74	1 397	120	8.6
75 - 84	957	90	9.4
85 -	187	19	10.2
Totalt	17 008	1 194	7.0

Remissfrekvensen var lägst i åldersgruppen 15 - 24 år (4.2 procent) för att sedan bli högre bland äldre patienter. Knappt 10 procent av besöken i ålderna över 75 år föranledde remiss. Remissernas åldersfördelning var likartad för alla år.

Av Figur 9.1 framgår att öronkliniken var den enskilda remissinstans till vilken flest patienter remitterades. År 1979 ledde 1.4 läkarbesök av 100 till remiss till öronkliniken. Den största delen av dessa remisser förekom bland barnen, men samtidigt utgjorde remisser till öronkliniken en betydande andel inom samtliga åldersgrupper (Tabell 9.II). Av läkarbesöken år 1979 ledde 1.2 procent till remiss till kirurgiska kliniken. Även kirurgiska kliniken förekom under perioden 1969 - 1979 bland de vanligaste inom samtliga åldersgrupper (Tabell 9.II). För totalt fem kliniker, öronkliniken, kirurgiska, ortopediska, gynekologiska och medicinska klinikerna, var remissfrekvensen år 1979 högre än 0.5 procent. Dessa kliniker svarade då tillsammans för 66 procent av alla remisser.



Figur 9.1. Andel läkarbesök vid vårdcentralen i Dalby som ledde till remiss för de 10 vanligaste remissinstanserna år 1979.

Röntgenundersökningar

Eftersom vårdcentralen i Dalby under hela den studerade perioden saknade egna möjligheter till röntgenundersökningar, utfördes dessa vid Lunds lasarett. Under perioden 1969 - 1979 gjordes röntgenundersökningar vid i genomsnitt 4.8 procent av läkarbesöken. Andelen låg på samma nivå alla år med en lägsta andel på 4.4 procent och en högsta andel på 5.2 procent.

Tabell 9.IV anger hur röntgenundersökningarna fördelade sig på olika åldersgrupper år 1979. Andelen röntgenundersökningar var lägst, 0.8 procent, i åldersgruppen 0 - 4 år, för att sedan öka med stigande ålder. Den högsta andelen röntgenundersökningar var i åldersgruppen 45 - 64 år, i vilken 7.3 procent av besöken föranledde röntgenundersökning, varefter andelen sjönk i de högre åldrarna.

Tabell 9.IV. Antal röntgenundersökningar och antal läkarbesök inom olika åldersgrupper vid vårdcentralen i Dalby år 1979.

Ålder	Antal läkarbesök	Antal röntgen- undersökningar	Andel röntgen- undersökningar (%)
0 - 4	1 850	14	0.8
5 - 14	2 644	63	2.4
15 - 24	1 958	59	3.0
25 - 44	5 124	282	5.5
45 - 64	2 891	212	7.3
65 - 74	1 397	96	6.9
75 - 84	957	52	5.4
85 -	187	3	1.6
Totalt	17 008	781	4.6

Diskussion

Proportionen remisser/besök var under hela den studerade perioden i stort sett konstant. Detta är anmärkningsvärt mot bakgrund av att befolknings-sammansättningen ändrades från en åldersfördelning ungefär motsvarande ri-kets år 1969 till en betydligt yngre befolkning år 1979. Genom den förändra-de befolkningsstrukturen förändrades också åldersfördelningen för remittera-de patienter. Detta påverkade således inte den totala remissandelen, som med små variationer mellan de olika åren var 6.3 procent av läkarbesöken.

Förutom förändringar i befolkningen skedde även förändringar inom sjukvårds-organisationen vid vårdcentralen under observationsperioden, som var 11 år. Således startades specialmottagningar för patienter med vissa sjukdomar och kvällsmottagning infördes. Detta innebar att nya patientgrupper sökte sig till vårdcentralen (se sid 108). Oberoende härav har således sjukvårdspers-onalen inom primärvården själv kunnat ta hand om en lika stor andel av pa-tienterna hela tiden. Även om policyfaktorer i vården av patienter vid vård-central respektive lasarett förändrats under 11-årsperioden, har detta ej i nämnvärd utsträckning påverkat remitteringsbenägenheten. Det är därför mera troligt att sjukdomens svårighetsgrad är avgörande för beslutet att remit-tera eller ej.

Konsultinsatser har förekommit inom olika specialiteter vid vårdcentralen under olika tidsperioder (se sid 75). I de fall konsulterna har varit verk-samma under delar av studieperioden - vilket möjliggjort mätningar av effekt-erna på remissmönstret - har andelen remitterade patienter till berörda kli-niker inte förändrats nämnvärt.

Remisserna till medicinska kliniken, som i huvudsak förekom bland patienter över 45 år, minskade något. Nedgången var inte linjär (r-värden mellan -0.31 och -0.55), men förändringen gick för alla åldersgrupper över 45 år i samma riktning, med en genomsnittlig årlig andelsminskning på mellan 0.5 och 0.8 procentenheter. I just detta fall berodde troligen nedgången på organisatoriska faktorer. Genom dispensärverksamheten inom först diabetes och sedan också hypertoni, fanns såväl vilja som möjlighet att ta hand om en allt större del av dessa patientgrupper inom primärvården.

Remisser till hudkliniken ökade något. I trendanalysen uppvisades för åldersgrupperna mellan 5 och 44 år r-värden på 0.66 - 0.78 med en genomsnittlig årlig ökning av remissandelen på 0.6 - 1.1 procentenheter. Orsaken till detta är oklar men kan vara ett tecken på ett ökat vårdbehov för hudsjukdomar. Det kan också bero på ökad utbildning inom ämnesområdet.

Remissfrekvensen 6.3 procent, som redovisas i denna studie, kan anses utgöra ett genomsnitt av remissfrekvenser som registrerats vid olika vårdcentraler under 1970-talet. Som regel har registreringarna enbart skett under kortare perioder - upp till ett år - varför det saknas möjlighet att jämföra utvecklingstrenden i Dalby med dessa studier.

I Tierp (66) föranledde 8.3 procent av alla läkarbesök remiss till specialist eller sjukhus under tvåmånadersperioden april - maj 1973. Den största skillnaden jämfört med förhållandena i Dalby år 1979 gällde remissfrekvensen för barn. Vid vårdcentralen i Dalby ledde 5.6 procent av läkarbesöken i åldersgruppen 0 - 4 år till remiss och i åldersgruppen 5 - 14 år 5.8 procent. I Tierp ledde 9 procent av läkarbesöken i åldersgruppen 0 - 14 år till remiss.

I Vilhelmina, som är ett glesbygdsområde, föranledde cirka 9 procent av läkarbesöken remiss till specialist (3). Undersökningen gjordes under sommarhalvåret maj - september 1976. Vid enläkarmottagningen i Kälarne, som också ligger i ett glesbygdsområde, remitterades patienterna däremot endast i 4.5 procent av besöken enligt en verksamhetsregistrering under en ettårsperiod 1975/76 (7). I en tredje undersökning från glesbygdsdistrikt, vid vårdcentralen i Älvsbyn, angavs remissfrekvensen för perioden 1969 - 1973 till mellan 10 och 17 procent (9).

Vid Tynnereds vårdcentral i Göteborg ledde 7.3 procent av de studerade besöken till remiss till specialistläkare (5). Registreringen gjordes under en åttamånadersperiod, april - november 1973. En ytterligare studie över förhållandena i tätort har gjorts i Skövde (6). En av distriktsläkarna vid vårdcentralen registrerade sina besök under ett år 1977/78. Totalt 6.1 procent av dessa besök ledde till remiss.

Den lägsta remissfrekvens som har noterats kommer från Örnsköldsvik. Endast 2.4 procent av besöken år 1972 ledde enligt studien till remiss till endera inläggning på sjukhus eller poliklinisk specialistundersökning (4).

Resultaten från de studier eller verksamhetsbeskrivningar, som har angetts här, har beskrivits utan kunskap om registreringens kvalitet. Likaså har remissfrekvenserna angetts utan hänsyn till demografiska bakgrundsfaktorer, som t ex ålder och kön. Båda dessa faktorer påverkar naturligtvis resultaten. Likaså påverkas remissfrekvensen speciellt av de vårdorganisatoriska förhållandena i distrikten.

Med den sjukvårdsorganisation som byggts upp har man vid vårdcentralen i Dalby, som svarar för nästan 50 procent av besöken i öppen vård under 1970-talet kunnat ta hand om 94 procent av besöken, medan endast 6 procent har krävt remiss till specialist.

10. PATIENT-LÄKARKONTINUITET

Kontinuitetsutvecklingen vid vårdcentralen i Dalby för tidsbeställda läkarbesök beskrivs med hjälp av ett sk kontinuitetsindex. Konstruktionen av detta kontinuitetsindex framgår av beskrivningen på sidan 45.

Tabell 10.I visar kontinuitetsindex inom olika åldersgrupper vid vårdcentralen i Dalby åren 1972 - 1979.

Tabell 10.I. Kontinuitetsindex vid tidsbeställda läkarbesök i olika åldersgrupper 1972 - 1979.

Ålder	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
0 - 4	33	37	30	48	34	42	32	32
5 - 14	42	43	35	43	41	43	39	40
15 - 24	43	36	27	42	38	43	35	33
25 - 44	40	44	43	46	45	49	39	46
45 - 64	44	51	53	51	60	59	56	55
65 - 74	40	49	49	53	63	70	59	71
75 -	32	49	43	56	66	70	60	70
Totalt	40	45	43	48	50	54	48	52

År 1972 var kontinuitetsindex jämförelsevis lågt och skillnaderna mellan de olika åldersgrupperna små, range 32 - 44. Fram till år 1974 sjönk index för patienter under 25 år, medan det steg något för patienter över 45 år. År 1975 steg kontinuitetsindex påtagligt, speciellt för de yngre åldersgrupperna. Utvecklingen mellan åren 1975 och 1979 präglades av en fortsatt höjning av kontinuitetsindex för patienter över 65 år, medan index sjönk för åldersgrupperna under 25 år. År 1979 var skillnaderna i kontinuitetsindex mellan de olika åldersgrupperna den största under hela perioden, range 32 - 71.

Tabell 10.II visar kontinuitetsindexets förändring vid vårdcentralen från 1972, studerad med hjälp av regressionsanalys (se metodbeskrivning sid 48).

För åldersgrupperna under 45 år fanns ingen lineär förändring i kontinuitetsindex över perioden. En mindre höjning kunde noteras för åldersgruppen 45 - 64 år ($b = 1.4$, $r = 0.71$), medan indexökningen var betydande för patienter i åldrarna över 65 år. Den genomsnittliga årliga ökningen i kontinuitetsindex var för dessa 4.1 respektive 4.9 med r -värden kring 0.90.

Av Figur 10.1 framgår sambandet mellan kontinuitetsindex vid tidsbeställda läkarbesök och ålder år 1979.

Tabell 10.II. Förändring i kontinuitetsindex vid tidsbeställda läkarbesök 1972 - 1979.

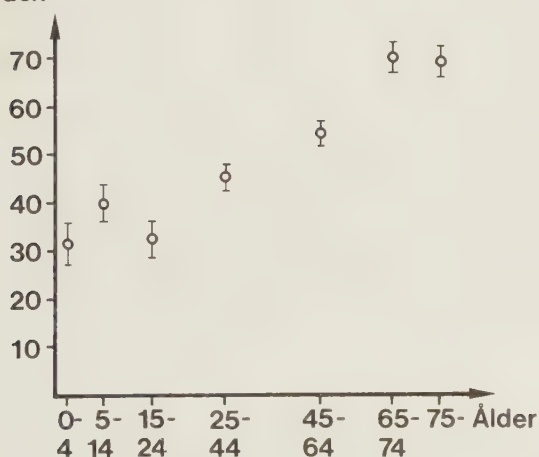
Ålder	m	b	r
0 - 4	35.8	-0.1	-0.06
5 - 14	40.7	-0.2	-0.17
15 - 24	37.1	-0.4	-0.17
25 - 44	43.9	0.4	0.29
45 - 64	53.6	1.4	0.71
65 - 74	56.7	4.1	0.91
75 -	55.6	4.9	0.89
Totalt	47.5	1.5	0.81

Anm. m = genomsnittligt kontinuitetsindex

b = regressionskoefficient. Anger genomsnittliga årliga förändringen av kontinuitetsindex

r = korrelationskoefficient

Kontinuitets- index



Figur 10.1. Kontinuitetsindex vid tidsbeställda läkarbesök inom olika åldersgrupper år 1979, uttryckt som $K \pm S.D.$

Kontinuitetsindex var högre i de äldre åldersgrupperna än i de yngre. Sambandet mellan ålder och kontinuitetsindex var likartat för alla år (Tabell 10.I) men skillnaderna var mest utpräglade år 1979.

Kontinuiteten vid tidsbeställda läkarbesök var på samma nivå för män och kvinnor. År 1979, då kontinuitetsindex totalt var 51.8, var index för män 52.3 och för kvinnor 51.4.

Kontinuitetsindex beräknades för patienter, som under 1979 gjorde fler än ett tidsbeställt läkarbesök inom viss diagnosgrupp. De fyra studerade grupperna var hjärt-kärlsjukdomar, nervösa besvär, reumatiska och andra ledsjukdomar samt luftvägsinfektioner. Resultaten framgår av Tabell 10.III. Eftersom fördelningen efter såväl ålder som besöksklasser skilde sig mellan de fyra diagnosgrupperna, beräknades förutom faktiska kontinuitetsindex även indexvärden standardiserade efter ålder och besöksklass (se metodbeskrivning sid 49).

Tabell 10.III. Observerade respektive förväntade kontinuitetsindex för patienter med vissa diagnoser vid tidsbeställda läkarbesök år 1979.

	Hjärt-kärlsjd Dnr 400-438 (n = 268)	Nervösa besvär Dnr 300-308 (n = 67)	Reum och ledsjd Dnr 712-738R (n = 208)	Luftvägsinf Dnr 461-466 (n = 32)
Observerat kontinuitetsindex	81.5	73.4	63.1	51.6
Förväntat kontinuitetsindex	65.2	53.8	55.1	43.0
Kvot	1.25	1.36	1.15	1.20

Högst kontinuitetsindex, 81.5, hade patienter med hjärt-kärlsjukdomar. Ställt i relation till sammansättningen efter ålder och besöksklass hade emellertid patienter inom diagnosgruppen nervösa besvär den högsta kontinuiteten, 36 procent högre än förväntat, jämfört med 25 procent högre än förväntat för diagnosgruppen hjärt-kärlsjukdomar. Patienter med reumatiska och andra ledsjukdomar hade ett kontinuitetsindex som var 15 procent högre än förväntat. Diagnosgruppen luftvägsinfektioner, inom vilken endast 32 patienter gjorde minst två tidsbeställda besök, hade också en förhållandevis hög kontinuitet. Index för denna patientgrupp var 20 procent högre än förväntat.

Diskussion

Kontinuitetens betydelse för patienten har uttryckts i attitydundersökningar bland allmänheten. I en studie i Dalby bland ett slumpmässigt urval av befolkningen ansåg 96 procent att det var viktigt att få träffa samma läkare vid varje sjukbesök (62, 64). I en riksomfattande SIFO-undersökning angav 98 procent att det var viktigt att få träffa samma läkare vid återbesök för en sjukdom (71).

Sjukvårdens huvudmän inriktar allt mer sin planering efter målsättningen att få en tillfredsställande patient-läkarkontinuitet. Försök att finna vägar att nå dessa mål pågår på många håll. I "Primärvård - innehåll och utveckling" (72), som kan betraktas som ett planeringsunderlag för huvudmännen och som har presenterats gemensamt av Svenska Kommunförbundet, Landstingsförbundet, Socialstyrelsen och Spri, anger man att "särskilda organisatoriska åtgärder krävs för att tillgodose kontinuiteten". Dessförinnan hade man i förstudien "Primärvård, Äldreomsorger, Samverkan" (73) betonat betydelsen av en hög kontinuitet: "... strävanden att bygga upp och vidmakthålla en personlig kontakt mellan patienter och personal bör sätta sin prägel på verksamhetens inre organisation. I linje härmed bör patienten vid återbesök i största möjliga utsträckning få träffa samma personal som vid tidigare besök".

De nämnda riktlinjerna kommer igen i de lokala huvudmännens planering. Som exempel angav Malmöhus läns landsting i förslaget till hälso- och sjukvårdsplan 1975 - 1985 (74) riktlinjer för planeringen och utvecklingen av hälso- och sjukvården. Som ett av de framförda målen för verksamheten angavs kontinuitet i kontakten patient - vårdare.

Strävanden mot en förbättrad patient-läkarkontinuitet kombinerat med en kunskap om bristerna i detta avseende resulterade år 1977 i att den dåvarande regeringen tillsatte en särskild utredning med uppdrag att utreda frågan om kontinuitet i kontakten mellan patient och läkare. Den s k kontinuitetsutredningens arbete utmynnade i ett betänkande (75), som redogjorde för hittills gjorda försök och erfarenheter samt kom med överväganden och förslag.

I tidigare publikationer från Dalby har förslag till kontinuitetsfrämjande åtgärder diskuterats (33, 34, 62).

Mot bakgrund av den betydelse kontinuiteten kommit att få, är det av vikt att försök görs att förbättra kontinuiteten, att resultaten från försöken utvärderas och att olika organisatoriska lösningar jämförs med avseende på dess förmåga att ge tillfredsställande hög kontinuitet. För att ge möjlighet till sådana utvärderingar och jämförelser måste kontinuiteten på något sätt kunna mätas.

Den i denna studie angivna metoden för mätningar av kontinuitet har haft följande målsättning:

- Hög validitet. En reell förändring i kontinuiteten skall ge utslag i mätvärdet.
- Objektiv mätmetod. Så långt möjligt skall subjektiva värderingar, t ex av typen olika mätvärden för olika sekvenser av besök, undvikas.
- Mätvariabeln skall ha ett definierat variationsområde.
- Mätvariabeln skall tillåta jämförelser.
- Mätmetoden skall vara enkel att använda.

Kontinuitetsutvecklingen för tidsbeställda besök vid vårdcentralen i Dalby kännetecknades av en generell uppgång under perioden 1972 - 1979 (Tabell 10.I). Särskilt kraftig var kontinuitetsförbättringen mellan åren 1974 och 1975, d v s samtidigt som kvällsmottagningen började. Genom att två nya läkartjänster inrättades gavs ett förbättrat utrymme att upprätthålla kon-

tinuiteten vid tidsbeställda besök, trots att besöksvolymen ökade påtagligt, då kvällsmottagning infördes. Den största delen av denna besöksökning föll emellertid på de akuta besöken.

Vårdcentralen har lyckats upprätthålla en högre kontinuitet för äldre patienter än för yngre (Figur 10.I). Skillnaden ökade dessutom eftersom kontinuiteten förbättrades för äldre patienter under perioden 1972 - 1979, medan den låg på oförändrad nivå för de yngre (Tabell 10.II). Den största ökningen i kontinuitetsindex var för äldre över 65 år. Kontinuiteten låg på samma nivå för män och kvinnor.

Kontinuitetsindex studerades för patienter med mer än ett tidsbeställt besök inom vissa diagnosgrupper, hjärt-kärlsjukdomar, nervösa besvär, reumatiska och andra ledsjukdomar samt luftvägsinfektioner. Såväl diagnosgruppen nervösa besvär som hjärt-kärlsjukdomar hade förhållandevis höga kontinuitetsindex, 36 procent respektive 25 procent högre än förväntat utifrån patienternas respektive åldersfördelningar (Tabell 10.III).

För diagnosgruppen reumatiska och andra ledsjukdomar var index 15 procent högre än förväntat. Patienter med luftvägsinfektioner hade även de en högre kontinuitet än genomsnittet, även då hänsyn tas till att besöksfördelningen skilde sig från motsvarande fördelning för övriga patienter. Dessa resultat antyder att episodkontinuiteten generellt var högre än den genomsnittliga kontinuiteten.

Sammanfattningsvis pekar resultaten på en högre kontinuitet än genomsnittet för de patientgrupper, som allmänt anses som speciellt kontinuitetskrävande, dels de äldre och dels patienter med vissa tunga diagnoser. Samtidigt tyder också resultaten på en generellt bättre episod- än genomsnittskontinuitet.

I litteraturen har presenterats ett antal olika sätt att mäta kontinuitet. Här skall några olika mätmetoder hämtade från amerikansk och svensk litteratur diskuteras och jämföras med det kontinuitetsindex (K) som beskrivits i denna studie. Anledning till genomgången är, att det hos de olika mätmetoderna finns vissa svagheter, som det är väsentligt att påpeka och ta upp till diskussion. Alla mätmetoderna har det gemensamt, att de utgår från kontinuiteten hos den enskilda individen - vilket är det vanligaste - eller inom det enskilda besöket. Shortell (76) har angett två olika vägar att mäta kontinuitet. Båda studerar dock kontinuiteten enbart på gruppnivå och skiljer sig även i sin uppläggning i övrigt helt från övriga mätmetoder, varför de inte ytterligare diskuteras här.

Breslau och Haug (77) har i en undersökning från en pediatrik mottagning använt sig av en mätmetod, som de benämnde UPC (Usual Provider Continuity). UPC definierades som den andel av en patients besök som gjordes hos "den vanlige" läkaren. Detta index antog värden mellan 0 och 1; 0 om alla besök gjordes hos andra än den vanlige läkaren, 1 om alla besök gjordes hos patientens vanlige läkare. Index för varje patient kunde vägas samman till ett totalindex med antalet patienter som vikter. Fördelen med detta index är enkelheten. Nackdelen är, att ingen hänsyn tas till besök mer än hos den vanlige läkaren. Om övriga besök görs hos en eller flera läkare påverkar inte detta kontinuitetsindex. Ett annat problem är hur definitionen av "den vanlige" läkaren skall göras. Vid en undersökning av kontinuiteten vid kirurgiska kliniken, Nacka sjukhus, (78) i vilken samma mätmetod användes, definierade man en sk kontinuitetskvot genom att dividera antalet besök hos den oftast förekommande läkaren med det totala antalet besök för den aktuella sjukdomen. "Den vanlige" läkaren definierades här således som den läkare, hos vilken patienten under den studerade tidsperioden hade gjort

flest besök. Indexet K undviker detta problem genom att inte definiera någon speciell läkare som "den vanlige". I stället räknas enbart hur många olika läkare patienten träffar på ett visst antal besök.

Bice och Boxerman (79) har utvecklat ett kontinuitetsmått benämnt COC (Continuity Of Care). Detta index antar, liksom det av Breslau och Haug, värden mellan 0 och 1. Vid konstruktionen av formeln har man utgått från värderingen, att om två patienter med samma antal besök har träffat samma antal läkare, har den patient bäst kontinuitet som har de flesta besöken koncentrerade till ett fåtal läkare. Detta innebär att en patient med sex besök, varav fyra hos en och två hos en annan läkare, enligt COC har högre kontinuitetsvärde än en patient med samma antal besök, men där dessa har gjorts med tre hos vardera läkare. En följd av detta blir att av två patienter med samma antal besök, kan i vissa fall den ha högst kontinuitetsvärde, som träffat flest olika läkare, beroende på hur besöken fördelade sig på de respektive läkarna. Matematiskt uttrycks COC för en patient som

$$COC = \frac{\sum_{j=1}^s n_j^2 - n}{n(n-1)}$$

där n är totala antalet besök, n_j antalet besök hos läkare j och s antalet läkare (79). Indexet K undviker att värdera vissa besökskombinationer högre än andra. Härigenom blir också alltid indexvärdet lägre ju fler läkare en patient med ett visst antal besök har träffat.

Steinwachs (80) definierar kontinuitetsmättet LICON (Likelihood of Continuity) som sannolikheten för en patient att ha träffat färre läkare, dvs ha fått bättre kontinuitet, än han skulle gjort under slumpmässiga förhållanden. Detta kontinuitetsmått har främst två allvarliga brister. Beräkningar av sannolikheten att få ett visst antal olika läkare vid en slumpmässig tilldelning utgår ifrån totala antalet tillgängliga läkare vid vårdenheten. Detta innebär, att då ideala förhållanden inte råder, vilket som regel är fallet p g a semester, deltidsarbete, personalomsättning m m, blir sannolikhetsberäkningarna mycket omfattande. Den andra svagheten kommer av att metoden ger svårtolkade resultat. Steinwachs anger i sin artikel ett exempel som visar detta. Under förutsättning att en mottagning har åtta tillgängliga läkare, blir kontinuiteten för en patient med åtta besök 1.00 om han träffar en läkare, 1.00 (avrundat) om han träffar två, 0.98 om han träffar tre och 0.81 om han träffar fyra olika läkare, medan kontinuitetsvärdet sedan plötsligt sjunker kraftigt till 0.39 om han träffar fem och 0.07 om han träffar sex olika läkare. Vid såväl sju som åtta olika läkare blir kontinuitetsvärdet 0.00. Indexet K har konstruerats så, att det är lineärt inom varje besöksklass. Härigenom uppstår inte svårtolkade resultat av det slag som LICON ger upphov till.

Steinwachs (80) föreslår ytterligare en metod att mäta kontinuitet, vilken benämns SECON (SEquential CONTinuity). Vid beräkningar av detta index studeras för varje patient alla par av på varandra följande besök. SECON definieras sedan som andelen av besöksparen, vid vilka patienten i båda besöken träffat samma läkare. Liksom för alla de tidigare beskrivna kontinuitetsmått är variationsområdet för SECON från 0 till 1. En svaghet med mätmetoden är, att ordningsföljden mellan besök hos olika läkare påverkar indexvärdet. Om t ex en patient med fem besök gör tre besök hos doktor A och två besök hos doktor B, kan ordningsföljden mellan besöken

vara ABABA, varvid $SECON = 0$. Ordningsföljden kan också vara t ex AAABB, varvid $SECON = 3/4 = 0.75$.

Denna svaghet undviker indexet K genom att enbart ta hänsyn till antalet olika läkare. Härigenom antar K alltid samma värde, oberoende av i vilken ordning besöken görs. Under förutsättning att samtliga besök hos samma läkare görs konsekutivt, blir SECON identiskt lika med K. Om besöken följer i någon annan ordning blir alltid SECON mindre än K. Generellt gäller således att $SECON \leq K$.

Af Ekenstam et al (81) beskrev i en studie två olika kontinuitetsmått. Det ena av dessa beräknades som ett index på så sätt att "procentandelen patienter med flergångsbesök hos ett visst antal läkare dividerades med antalet läkare och summerades gruppvis". Maximalt värde för detta index var 100 procent, medan det inte fanns någon fast definierad undre gräns. Detta försvårar jämförelser mellan olika patientgrupper. Dessutom särskilde man inte olika besöksklasser, d v s en patient med två besök och två olika läkare gav samma bidrag till kontinuitetsvärdet som en patient med t ex fem besök och två olika läkare. I sitt andra föreslagna kontinuitetsmått tog af Ekenstam et al hänsyn till skillnader i besöksklasser. Detta index beräknades på så sätt att "procentandelen patienter med ett visst antal besök och ett visst antal läkare dividerades med antalet läkare och multiplicerades med antalet besök, varefter de olika procenttalen summerades". Såväl den övre som undre gränsen för indexet är variabel och beroende av patienternas fördelning på olika besöksklasser. Det innebär att även om alla patienter i samtliga besöksklasser vid varje besök träffar en ny läkare, uppnås inte den undre gränsen för indexet (vilken teoretiskt är 100). På motsvarande sätt uppnås ingen definierad övre gräns om alla patienter har fullständig kontinuitet. Den övre gränsen beror av besökens relativa fördelning på besöksklasserna. De nämnda egenskaperna försvårar jämförelser mellan skilda patientgrupper. För att sådana jämförelser skall kunna göras, krävs att indexet har ett definierat variationsområde. Indexet K antar värden mellan 0 och 100 procent. Om alla patienter varje gång träffar en ny läkare blir värdet 0 och om alla patienter varje gång träffar samma läkare blir värdet 100. Detta sker oberoende av fördelningen på besöksklasser. Härigenom kan olika patientmaterial jämföras.

Tre principiellt likartade metoder för att mäta kontinuitet har beskrivits i en studie från Vännäs vårdcentral (82). Metoderna har också diskuterats i en debattartikel av Eriksson et al (83), vilken kritiserats av Ejlerthsson (84). I studien utgick man ifrån de återbesök som gjordes under en 14-dagarsperiod år 1979. Den patient som vid sitt återbesök under den aktuella 14-dagarsperioden träffade en läkare, som patienten träffat tidigare under en viss definierad period före studieperioden - vilken man varierade från 3 månader till 2 år - fick kontinuitetsvärdet 1, annars 0. Detta kontinuitetsmått benämndes känd-läkare-kontinuitet. Det andra kontinuitetsmättet, samma-läkare-kontinuitet definierades på motsvarande sätt, utifrån om patienten vid återbesöket träffade samma läkare som vid sitt senaste besök (kontinuitet = 1) eller ej (kontinuitet = 0). Det tredje kontinuitetsmättet, benämnt oftast-läkare-kontinuitet, är en kompromiss mellan de båda övriga och antar vid numeriska beräkningar värden mellan dessa båda. Vid beräkningen av oftast-läkare-kontinuiteten avtar värdet av ett besök med tiden, d v s ett besök som ligger långt bakåt i tiden har mindre tyngd vid beräkningen.

Den allvarligaste kritiken av dessa beräkningsförfaranden gäller själva urvalsmetoden. Eftersom urvalet baseras på besök under en viss period (två veckor), blir patienturvalet de patienter som besökt vårdcentralen under denna period. Härigenom kommer studiegruppen att få en kraftig övervikt av

patienter med hög vårdkonsumtion. Det kan enkelt beräknas, att sannolikheten för en patient med i genomsnitt ett besök per år att komma med i urvalsgruppen är knappt 4 procent ($1 - 50/52$). Sannolikheten för en patient med t ex fem besök per år att komma med i urvalsgruppen är däremot nästan 18 procent [$1 - (50/52)^5$]. Således blir patientgruppen i urvalet en helt annan än den faktiskt förekommande. För att undvika denna felkälla borde man använt patienterna som urvalsparameter och gjort ett sample bland dessa med någon slumpmässig metod.

Den s k känd-läkare-kontinuiteten ger kontinuitetsvärdet 1, om patienten vid återbesöket träffar någon läkare, han tidigare träffat. Det betyder, att om en vårdcentral har dålig kontinuitet, så att patienterna före studieperioden träffat många olika läkare, ökar sannolikheten att få träffa någon av dem igen under studieperioden. Effekten kan härigenom bli att sämre långsiktig kontinuitet ger högre kontinuitetsvärde!

Eftersom samma-läkare-kontinuiteten enbart tar hänsyn till det senaste besöket, kan tillfälliga kontinuitetsbrott ge kontinuitetsvärdet 0, även om alla andra besök i en följd gjorts hos en och samma läkare. Måttensheten påminner om SECON (80), vilken tidigare diskuterades, med den skillnaden att SECON tar hänsyn till alla besökspar under en definierad tidsperiod.

Eriksson et al (83) anger som en fördel med sin metod: "Kontinuitetsvärdet blir inte beroende av hur lång mätperioden varit. Mätningar med olika mätperioder kan direkt jämföras." Av artikeln framgår inte om man med mätperioden avser den 14-dagarsperiod, under vilken återbesöken studerades, eller tiden om tre månader till två år före studieperioden. Oavsett vilket som avses är påståendet felaktigt. Om mätperioden är lika med tiden före studieperioden, har författarna själva visat hur indexvärdet förändras över tiden (82). Om mätperioden förutsätts vara lika med studieperioden, och studieperioden utökas från t ex två till fyra veckor, kommer patientgruppen att bli annorlunda sammansatt. Fler patienter med få besök kommer att ingå, vilket är ett resultat av att besök används som urvalsparameter. Eftersom författarna har visat, att kontinuitetsvärdet ändras över tiden, då v s då fler patienter med fågångsbesök ingår i patientgruppen, innebär detta, att även studieperiodens längd påverkar kontinuiteten, vilket sker på ett svårkontrollerbart sätt.

Att det finns ett samband mellan kontinuitet och tid är emellertid rimligt. Eriksson et al (83) kritiserade indexet K för att det påverkades av tiden. Sannolikheten att upprätthålla en god kontinuitet över en viss tidsperiod minskar ju längre period som studeras, eftersom sannolikheten för att läkare har semester, blir sjuka eller slutar sin tjänst ökar. Ett kontinuitetsindex med hög validitet bör således registrera denna verklighet. Studier av tidsbeställda besök vid vårdcentralen i Dalby år 1976 visade att kontinuitetsindex i genomsnitt per kvartal var 61 procent, per halvår 57 procent och för hela året 50 procent (84).

En matematisk genomgång av olika kontinuitetsmått har gjorts som uppsatsarbete av Eriksson (85). Själva värderingen av de olika kontinuitetsmåtten saknar vetenskaplig dokumentation, varför uppsatsen inte ytterligare tas upp här.

I kontinuitetsutredningens betänkande (75) redovisas två studier i vilka kontinuitetsindex K använts som mått på patient-läkarkontinuiteten. En undersökning i Blekinge visade på en betydande skillnad i kontinuitet mellan de tre vårdcentraler som studerades. Enligt utredarna fanns också skilda förutsättningar att upprätthålla hög kontinuitet vid de tre vårdcentralerna.

I den andra studien, vilken gjordes i Malmöhus läns landstingsområde - och som finns presenterad i en rapport (86) - redovisas kontinuiteten från vissa lasaretskliniker och från en vårdcentral. Genom att besök användes som urvalsparameter då patientgrupperna valdes ut, blev dessa patientgrupper inte representativa för respektive kliniks normala patientsammansättning. Härigenom var inte resultaten jämförbara med andra studier.

Bland de i amerikansk och svensk litteratur förekommande kontinuitetsmått, vilka här har redovisats, finns ingen metod beskriven för att statistiskt jämföra skillnader mellan olika patientgruppers kontinuitetsvärden. Breslau och Haug (77) har i sin studie angett testresultat för jämförelser, dock utan att beskriva testmetoden. För kontinuitetsindex K har en testmetod utvecklats för signifikansprövning av skillnader mellan olika indexvärden (se sid 47). Härigenom är det möjligt att jämföra kontinuiteten för olika patientgrupper.

Den framtagna metoden för mätning av kontinuitet uppfyller de mål som satts upp och kan därför användas i studier av vilka organisationsformer som bäst tillgodoser patienternas krav på god patient-läkarkontinuitet.

Kontinuitetsvärdena som har redovisats i denna studie är hämtade från vårdcentralens dataregistreringssystem. Det är emellertid enkelt att göra motsvarande kontinuitetsstudier helt manuellt. Man kan då göra ett slumpmässigt urval av patienter genom att t ex välja personer som är födda vissa dagar i månaden. För denna grupp av patienter kan besöken under en definierad tidsperiod studeras retrospektivt. För att undvika en betydande statistisk felkälla är det väsentligt, att urvalet görs bland patienterna och inte bland besöken. Om besöken används som urvalsparameter erhålls ett snett urval med en övervikt för patienter med många besök.

11. SPECIALSTUDIER

I detta kapitel redovisas tre separata studier som varit möjliga att genomföra tack vare journaldatasystemet med den kronologiska informationen om Dalby-populationens primärvårdskonsumtion. De tre studierna gäller högkonsumenter av primärvård 1978 - 1979, besöksutveckling bland bofasta 1969 - 1979 samt blodtrycksmätningar 1975 - 1979.

Högkonsumenter av sjukvård

Som högkonsumenter av sjukvård vid vårdcentralen i Dalby definierades patienter som låg över 95:e percentilen i antal besök per individ. Högkonsumenter av läkarbesök var de som under sin mest besöksintensiva ettårsperiod under tiden 1 januari 1978 till 31 december 1979 gjorde 7 eller fler läkarbesök (grupp 1). Som "högkonsumenter alla besök" definierades på motsvarande sätt de som gjorde 8 eller fler besök oavsett handläggarkategori (grupp 2). Som jämförelsegrupper användes övriga patienter, d v s de som gjorde mindre än 7 läkarbesök respektive de som gjorde mindre än 8 besök oberoende av besökskategori. Se för övrigt metodbeskrivning sid 49. Den kumulativa besöks- och patientfördelningen för patienter med läkarbesök respektive patienter med besök oavsett handläggarkategori framgår av Tabell 11.I

Tabell 11.I. Kumulativ andel besök respektive patienter för varje individs mest besöksintensiva ettårsperiod under tvåårsperioden 1978 - 1979.

Antal besök	Läkarbesök Kumulativ andel besök (n = 28 123)	Kumulativ andel indiv (n = 11 680)	Alla besök Kumulativ andel besök (n = 32 325)	Kumulativ andel indiv (n = 12 051)
20-24	0.2	0.0	0.7	0.2
15-19	0.3	0.0	2.6	0.5
10-14	3.6	0.8	9.6	2.1
9	5.9	1.4	12.7	3.1
8	9.7	2.5	17.4	4.6
7	14.6	4.2	22.9	6.8
6	21.7	7.0	30.5	10.2
5	31.7	11.8	40.3	15.4
4	44.8	19.7	52.8	23.7
3	62.0	33.6	67.8	37.2
2	82.8	58.6	85.4	60.8
1	100.0	100.0	100.0	100.0

De patienter över 95:e percentilen, som definierades som högkonsumenter av läkarbesök, utgjorde 489 individer, vilket motsvarade 4.2 procent av patienterna. Dessa svarade för 14.6 procent av läkarbesöken. De återstående 11 191 patienterna med 1 - 6 läkarbesök användes som jämförelsegrupp.

På motsvarande sätt utgjorde högkonsumenterna av besök oberoende av handläggarkategori 559 individer, vilket motsvarade 4.6 procent av patienterna. Dessa svarade för 17.4 procent av besöken. Jämförelsegruppen bestod av de återstående 11 492 patienterna.

Patientstruktur

Ålders- och könsfördelningen för högkonsumenterna visas i Tabell 11.II. Bland högkonsumenterna av läkarbesök (grupp 1) var medelåldern lägre än i den andra högkonsumentsgruppen. I båda grupperna var andelen kvinnor i åldersgrupperna 25 - 44 år och 45 - 64 år hög. I dessa båda åldersgrupper återfanns dock en stor andel även bland övriga patienter.

Tabell 11.II. Ålders- och könsfördelning för högkonsumenterna. Procentuell andel av patienterna inom varje ålders- och könsklass.

Ålder	Högkonsumenter grupp 1 (n = 489)		Högkonsumenter grupp 2 (n = 559)	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
0 - 4	8.0	4.9	4.7	3.0
5 - 14	4.9	6.1	2.9	2.7
15 - 24	4.3	6.5	3.9	5.0
25 - 44	9.0	15.7	9.7	16.3
45 - 64	9.6	13.5	9.5	14.1
65 - 74	3.1	6.1	5.2	10.4
75 -	3.5	4.7	5.2	7.5

För att studera i vilka ålders- och könsgrupper den relativt sett största andelen högkonsumenter fanns, ställdes andelarna inom respektive högkonsumentsgrupp i relation till motsvarande andelar i jämförelsegrupperna. De så erhållna kvoterna redovisas i Tabell 11.III.

De högsta kvoterna och därigenom relativt sett flest högkonsumenter av läkarbesök återfanns bland kvinnor över 45 år. Även bland pojkar mellan 0 och 4 år fanns förhållandevis många patienter med 7 eller fler läkarbesök.

Tabell 11.III. Kvoter mellan andelen patienter i högkonsumentgruppen och i jämförelsegruppen inom varje ålders- och könssklass.

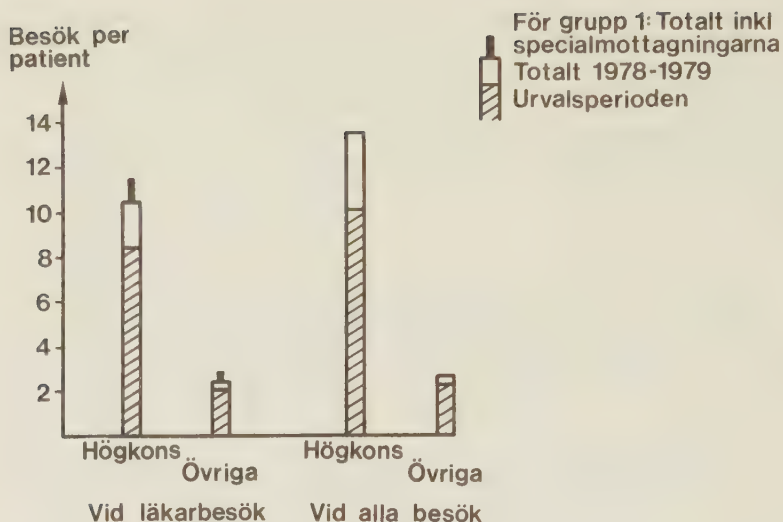
Ålder	Vid läkarbesök		Vid alla besök	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
0 - 4	1.63	1.14	0.96	0.71
5 - 14	0.50	0.68	0.30	0.30
15 - 24	0.69	1.08	0.62	0.83
25 - 44	0.65	0.83	0.68	0.86
45 - 64	1.32	1.75	1.28	1.86
65 - 74	0.94	1.74	1.63	3.15
75 -	1.46	1.62	2.26	2.78

Då även besök vid specialmottagningarna ingick vid definitionen av högkonsument, kom denna patientgrupp mer att domineras av äldre personer. Störst andel högkonsumenter återfanns bland åldersgrupperna över 45 år bland såväl män som kvinnor med en övervikt för kvinnor.

Besöksfördelning

Besökens fördelning på den ettåriga urvalsperioden respektive på hela perioden 1978 - 1979 redovisas i Figur 11.1. Vid en jämförelse med urvalsperioden gjorde högkonsumenterna i grupp 1 ytterligare 25 procent läkarbesök per patient totalt under 1978 och 1979. I den andra högkonsumentgruppen ökade antalet besök med 35 procent, medan de båda jämförelsegrupperna gjorde 17 respektive 19 procent fler besök under hela perioden än under urvalsperioden.

Högkonsumenterna i grupp 1 gjorde i genomsnitt 10.5 läkarbesök per patient 1978 - 1979. Högkonsumenterna i grupp 2 gjorde 13.6 besök per patient under samma tid. Antalet besök per patient för de båda jämförelsegrupperna var 2.5 respektive 2.7. Förutom läkarbesöken gjorde högkonsumenterna i grupp 1 totalt under 1978 - 1979 ytterligare 1 besök per patient vid någon av specialmottagningarna. Motsvarande tal för jämförelsegruppen var 0.4. Totala antalet besök per patient för de båda grupperna blev således respektive 11.5 och 2.9. Nivåerna är markerade i Figur 11.1.



Figur 11.1. Genomsnittligt antal besök per patient för högekonsument- och jämförelsegrupperna under hela perioden 1978 - 1979 respektive under den ettåriga urvalsperioden.

Besökens fördelning på olika besöksstyper redovisas i Tabell 11.IV för högekonsumenter och övriga patienter. För att göra jämförelsen meningsfull har i Tabell 11.IV besökstalen för jämförelsegrupperna standardiserats till högekonsumenternas ålders- och könsfördelning.

Tabell 11.IV. Besökens relativa fördelning på besöksstyp för högekonsumenterna samt motsvarande ålders- och könsstandardiserade fördelning för jämförelsegrupperna 1978 - 1979.

	Grupp 1		Grupp 2	
	Högekons	Övriga	Högekons	Övriga
Tidsbest besök	55.7	52.3	64.6	56.4
Akutbesök	42.0	45.2	27.2	41.8
Hembesök	2.2	2.4	8.2	1.8

Besöksfördelningen för högekonsumenterna i grupp 1 skilde sig i liten utsträckning från besöksfördelningen för övriga patienter. I grupp 2 gjorde högekonsumenterna fler tidsbeställda besök och fick fler hembesök än övriga patienter, medan de gjorde färre akuta besök.

Bland högkonsumenterna av läkarbesök svarade hembesöken för 2.2 procent. Totalt hade 5.9 procent av patienterna i denna grupp haft minst ett hembesök. I jämförelsegruppen var motsvarande andel 3.3 procent. I den andra högkonsumentsgruppen hade 23.4 procent av patienterna haft något hembesök, jämfört med 3.4 procent i jämförelsegruppen. Andelarna för jämförelsegrupperna var även i dessa fall ålders- och könsstandardiserade.

Diagnosfördelning

En jämförelse av diagnosfördelningen för högkonsument- och jämförelsegrupperna ges i Tabell 11.V. "Diagnoskoder i öppen vård" (20) användes för jämförelsen, varvid diagnosgrupperna följer klassifikationens kapitelindelning. De båda jämförelsegrupperna standardiserades efter ålder till motsvarande högkonsumentsgrupps åldersfördelning. För båda grupperna, d v s även grupp 1, vid vilken antal läkarbesök fungerade som urvalsparameter, redovisas diagnosfördelningen vid alla besök oavsett handläggarkategori.

I grupp 1 var sjukdomar i muskuloskeletala systemet och bindväven den största diagnosgruppen. Här var också differensen störst jämfört med jämförelsegruppen. De vanligaste enskilda diagnoserna var dnr 712 reumatoid artrit, dnr 7170 lumbago (utan ischias), dnr 7288 lumbalt smärtsyndrom, lumbago-ischias och dnr 738R andra sjukdomar i muskuloskeletala systemet och bindväven.

Andra diagnosgrupper som var vanligare bland högkonsumenterna än i jämförelsegruppen var mentala rubbningar och digestionsorganens sjukdomar. Bland mentala rubbningar, som var 50 procent vanligare bland högkonsumenterna än bland övriga patienter, var de vanligaste diagnoserna dnr 300 psykoneuros och dnr 303 alkoholism. Bland digestionsorganens sjukdomar var dnr 535 gastrit och duodenit oftast förekommande.

De diagnosgrupper, som relativt sett var mindre vanliga bland högkonsumenterna än bland övriga, var främst skador genom yttre våld och förgiftning, infektiösa och parasitära sjukdomar samt endokrina sjukdomar, nutritionsrubbningar och ämnesomsättningssjukdomar.

I grupp 2, där definitionen av högkonsument grundade sig på alla besök oavsett handläggarkategori, fanns större skillnader i diagnosfördelning mellan högkonsumenterna och jämförelsegruppen än i grupp 1. Tre diagnosgrupper var relativt sett större bland storkonsumenterna än bland övriga patienter. Den största skillnaden fanns för endokrina sjukdomar, nutritionsrubbningar och ämnesomsättningssjukdomar, som var nästan 4 gånger så vanliga bland högkonsumenterna. Denna diagnosgrupp dominerades av dnr 250 diabetes och i viss mån dnr 277 obesitas. Mentala rubbningar förekom mer än dubbelt så ofta bland högkonsumenterna som i jämförelsegruppen. Precis som för grupp 1 var dnr 300 psykoneuros den vanligaste enskilda diagnosen, följd av dnr 303 alkoholism. Sjukdomar i muskuloskeletala systemet och bindväven var i det närmaste dubbelt så ofta förekommande bland högkonsumenterna som bland övriga patienter. Dnr 712 reumatoid artrit var den vanligaste diagnosen, varefter kom dnr 715R annan eller ospecificerad artrit.

Tabell 11.V. Andel diagnoser inom diagnosgrupper enligt kapitelindelningen i "Diagnoskoder i öppen vård" för högkonsumentgrupperna och åldersstandardiserad andel diagnoser för jämförelsegrupperna 1978 - 1979.

Diagnosgrupp		Grupp 1 Högkons (n=6 383)		Grupp 2 Högkons (n=8 512)	
		Övriga (n=34 899)		Övriga (n=32 961)	
I	Infektiösa och parasitära sjukdomar	1.9	2.7	1.0	2.3
II	Tumörer	0.9	1.1	0.7	1.3
III	Endokrina sjukdomar, nutritionsrubbningar	4.3	6.2	17.5	4.7
IV	Sjukdomar i blod och blodbildande organ	0.5	0.5	0.4	0.7
V	Mentala rubbningar	6.0	4.1	8.8	4.0
VI	Nervsystemets och sinnesorganens sjukdomar	10.6	9.7	6.3	8.9
VII	Cirkulationsorganens sjukdomar	9.6	11.6	12.9	15.7
VIII	Respirationsorganens sjukdomar	17.0	19.3	10.5	17.4
IX	Digestionsorganens sjukdomar	3.2	2.5	2.3	3.1
X	Uro-genitalorganens sjukdomar	5.0	4.5	3.7	5.0
XI	Komplikationer i graviditet och puerperium	0.0	0.1	0.0	0.1
XII	Hudens och underhudens sjukdomar	2.5	3.4	2.0	3.4
XIII	Sjukdomar i muskuloskeletala system och bindväven	18.5	10.3	20.1	10.9
XIV	Kongenitala missbildningar	0.0	0.1	0.0	0.1
XV	Perinatala sjukdomar	0.0	0.0	0.0	0.0
XVI	Symtom och ofullständigt preciserade fall	7.6	7.5	5.9	7.9
XVII	Skador genom yttre våld och förgiftning	2.9	5.0	2.0	4.7
	Fall utan aktuell sjukdom	9.4	10.9	5.7	9.9

I Tabell 11.VI listas de 15 vanligaste enskilda diagnosernas andel bland högkonsumenter i grupp 2. Dessutom anges motsvarande andelar samt respektive diagnos rangtal i jämförelsegruppen.

Tabell 11.VI. Andel diagnoser för de 15 vanligaste diagnoserna i gruppen "högkonsumenter alla besök" samt respektive diagnos andel och rangordning i jämförelsegruppen 1978 - 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Andel av diagnoserna		Rang- ordning övriga
		Höggkons (n = 8 512)	Övriga (n = 32 961)	
250	Diabetes	13.9	2.3	7
401	Hypertoni	6.9	5.4	3
401S	Hypertoni (osäker)	1.3	1.0	24
712	Reumatoid artrit	6.5	0.2	73
300	Psykoneuros	4.7	1.5	11
465	ÖLI	4.2	10.0	1
Y349	Kontroll	3.9	7.1	2
3810	Otitis media acuta	2.7	4.3	4
277	Obesitas	2.6	0.6	33
715R	Annan eller ospec artrit	2.2	0.2	82
738R	Andra sjd i musk syst o bindv	1.9	1.6	10
427	Symtomatisk hjärtsjd	1.6	1.0	22
7873	Ledsmärtor	1.5	1.1	18
463	Tonsillitis acuta	1.4	3.5	6
7170	Lumbago (utan ischias)	1.4	1.3	16

Diagnossammansättningen skilde sig mellan de båda patientmaterialen. Högkonsumenternas diagnoslista dominerades av diagnoser som var vanliga vid specialmottagningarna för diabetes, psykiatri, reumatologi samt vid dietistens mottagning. Däremot var diagnosen hypertoni endast obetydligt vanligare bland högkonsumenterna än bland de övriga patienterna.

Motsvarande diagnoslista för grupp 1 skilde sig i mindre utsträckning mellan högkonsumenterna och jämförelsegruppen. Eftersom definitionen av högkonsumenter här grundade sig på antal läkarbesök, dominerades diagnoslistan inte på samma sätt av specialmottagningarnas diagnoser. Eftersom varje åldersgrupp uppvisade olika diagnossammansättning, ges i Tabellerna 11.VII - 11.XIII en listning av de sex vanligaste diagnoserna bland högkonsumenterna inom respektive åldersgrupp samt en jämförelse med diagnosernas förekomst bland övriga patienter.

Tabell 11.VII. Andel diagnoser fördelat på kön för de sex vanligaste diagnoserna bland högkonsumenter av läkarbesök i åldersgruppen 0 - 4 år samt motsvarande andelar bland övriga patienter 1978 - 1979.

Diagnos-nummer	Diagnos	Högkonsumenter		Övriga patienter	
		Män (n = 450)	Kvinnor (n = 345)	Män (n = 1 831)	Kvinnor (n = 1 695)
3810	Otitis media acuta	26.9	23.4	15.6	17.2
Y349	Kontroll	19.6	20.8	15.4	17.1
465	ÖLI	21.1	15.3	24.4	23.3
384	Otosalpingit	6.7	5.5	3.6	3.0
463	Tonsillitis acuta	4.4	6.9	5.1	5.7
466	Bronchitis acuta	4.7	1.2	4.5	4.1

I åldersgruppen 0 - 4 år fanns en större andel högkonsumenter än förväntat bland pojkar (Tabell 11.III). Av Tabell 11.VII framgår att öronsjukdomar svarade för en betydligt större andel bland högkonsumenterna än bland de övriga patienterna. Skillnaden var större för pojkar än för flickor. Den största delen av kontrollerna var öronkontroller, vilket betyder att närmare varannan diagnos bland barn med hög sjukvårdskonsumtion var förorsakad av någon öronsjukdom. För jämförelsegruppen var motsvarande andel var tredje diagnos.

Tabell 11.VIII. Andel diagnoser fördelat på kön för de sex vanligaste diagnoserna bland högkonsumenter av läkarbesök i åldersgruppen 5 - 14 år samt motsvarande andelar bland övriga patienter 1978 - 1979.

Diagnos-nummer	Diagnos	Högkonsumenter		Övriga patienter	
		Män (n = 221)	Kvinnor (n = 256)	Män (n = 2 421)	Kvinnor (n = 2 217)
Y349	Kontroll	16.7	17.2	14.3	14.8
3810	Otitis media acuta	13.6	15.2	11.5	12.7
463	Tonsillitis acuta	9.0	9.4	7.1	7.2
465	ÖLI	10.4	6.3	13.5	15.9
Y44	Hyposens, immunserum	14.5	3.5	0.2	0.0
384	Otosalpingit	3.2	11.7	4.2	5.7

Åldersgruppen 5 - 14 år hade det relativt sett minsta antalet högkonsumenter. Öronsjukdomarna spelade här en viss roll, men mindre än för de minsta barnen. För diagnosen Y44 fanns den största skillnaden i diagnosandel mellan de båda grupperna. Fem allergiker fanns med bland högkonsumenterna, vilka tillsammans svarade för 41 besök för hyposensibilisering.

Tabell 11.IX. Andel diagnoser fördelat på kön för de sex vanligaste diagnoserna bland högkonsumenter av läkarbesök i åldersgruppen 15 - 24 år samt motsvarande andelar bland övriga patienter 1978 - 1979.

Diagnos-nummer	Diagnos	Högkonsumenter		Övriga patienter	
		Män (n = 207)	Kvinnor (n = 410)	Män (n = 1 520)	Kvinnor (n = 1 768)
465	ÖLI	11.6	9.0	10.5	11.7
Y349	Kontroll	6.8	7.3	4.6	5.8
463	Tonsillitis acuta	7.2	4.1	8.2	6.8
Y10	Allmän kroppsundersökning	5.3	4.6	17.3	9.5
738R	Andra led- och muskelsjd	4.8	4.9	2.1	1.9
7170	Lumbago (utan ischias)	2.9	4.9	1.9	1.4

Bland patienter mellan 15 och 24 år förekom led- och muskelsjukdomar i högkonsumentergruppen, speciellt för kvinnorna. Såväl diagnosen 738R som 7170 fanns med bland de vanligaste diagnoserna. Tillsammans svarade de för en tre gånger så hög andel av diagnoserna bland kvinnorna i högkonsumentergruppen jämfört med övriga patienter och en dubbelt så hög andel bland männen.

Tabell 11.X. Andel diagnoser fördelat på kön för de sex vanligaste diagnoserna bland högkonsumenter av läkarbesök i åldersgruppen 25 - 44 år samt motsvarande andelar bland övriga patienter 1978 - 1979.

Diagnos-nummer	Diagnos	Högkonsumenter		Övriga patienter	
		Män (n = 579)	Kvinnor (n = 974)	Män (n = 3 864)	Kvinnor (n = 6 003)
465	ÖLI	4.0	9.7	9.8	10.4
Y349	Kontroll	5.0	4.5	4.1	4.6
300	Psykoneuros	0.9	6.5	2.4	3.1
303	Alkoholism	10.4	0.0	0.5	0.0
461	Sinuitis acuta	0.9	5.1	2.6	4.1
7288	Lumbalt smärtsyndrom, lumbago-ischias	4.0	3.1	2.9	1.4

I åldersgruppen 25 - 44 år hörde även diagnoserna 300 och 303 till de vanligaste bland högkonsumenter. Andelen besök för diagnos 300 psykoneuros var dubbelt så hög bland kvinnliga högkonsumenter som i jämförelsegruppen. Bland männen svarade alkoholism för 10.4 procent av diagnoserna i högkonsumentsgruppen. Totalt fem män gjorde tillsammans 60 besök. Detta förklaras av, att en forskningsläkare speciellt ägnade sig åt en grupp alkoholister.

Tabell 11.XI. Andel diagnoser fördelat på kön för de sex vanligaste diagnoserna bland högkonsumenter av läkarbesök i åldersgruppen 45 - 64 år samt motsvarande andelar bland övriga patienter 1978 - 1979.

Diagnos-nummer	Diagnos	Högkonsumenter		Övriga patienter	
		Män (n = 627)	Kvinnor (n = 1 012)	Män (n = 2 992)	Kvinnor (n = 3 368)
712	Reumatoid artrit	0.0	9.8	1.2	1.0
401	Hypertoni	0.8	6.7	15.5	12.5
738R	Andra led- och muskelsjd	2.2	5.1	1.7	2.0
7288	Lumbalt smärtsyndrom, lumbago-ischias	2.6	4.8	2.6	1.7
465	ØLI	3.2	4.0	3.7	4.5
7170	Lumbago (utan ischias)	5.7	1.5	2.3	1.4

Led- och muskelsjukdomar dominerade diagnosbilden för högkonsumenterna mellan 45 och 64 år, främst vad gällde kvinnorna. Speciellt var andelen besök bland kvinnorna för reumatoid artrit stor i högkonsumentsgruppen (9.8 procent) jämfört med övriga (1.0 procent). Den relativa andelen högkonsumenter i denna åldersgrupp var också större för kvinnor än för män (Tabell 11.III).

Tabell 11.XII. Andel diagnoser fördelat på kön för de sex vanligaste diagnoserna bland högkonsumenter av läkarbesök i åldersgruppen 65 - 74 år samt motsvarande andelar bland övriga patienter 1978 - 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Högkonsumenter		Övriga patienter	
		Män (n = 231)	Kvinnor (n = 494)	Män (n = 1 810)	Kvinnor (n = 2 312)
401	Hypertoni	4.3	17.0	14.0	21.5
712	Reumatoid artrit	13.9	6.5	1.5	6.7
250	Diabetes	9.1	7.9	16.2	13.5
427	Symtomatisk hjärtsjd	8.2	5.5	2.6	1.9
412R	Annan ischemisk hjärtsjd, 3.9 cardioscleros	3.9	5.5	5.0	3.2
Y349	Kontroll	3.9	3.6	2.4	2.2

I åldersgruppen 65 - 74 år var andelen besök för reumatoid artrit hög bland män med stor vårdkonsumtion. Det var emellertid endast enstaka patienter med lång behandling som svarade för alla besöken. För såväl män som kvinnor var diagnosen symtomatisk hjärtsjukdom tre gånger så ofta förekommande bland högkonsumenterna som bland övriga patienter.

Tabell 11.XIII. Andel diagnoser fördelat på kön för de sex vanligaste diagnoserna bland högkonsumenter av läkarbesök i åldersgruppen 75 år och äldre samt motsvarande andelar bland övriga patienter 1978 - 1979.

Diagnos- nummer	Diagnos	Högkonsumenter		Övriga patienter	
		Män (n = 240)	Kvinnor (n = 346)	Män (n = 1 319)	Kvinnor (n = 1 816)
427	Symtomatisk hjärtsjd	12.1	10.1	7.1	6.2
401	Hypertoni	7.5	9.2	8.9	12.3
412R	Annan ischemisk hjärtsjd, 10.4 cardioscleros	10.4	5.2	8.3	7.5
493	Astma	4.6	4.6	1.9	0.3
599R	Andra sjd i njurar och urinvägar	8.8	0.9	1.6	1.5
185	Prostatacancer	8.3	-	1.1	-

Även i den äldsta åldersgruppen var symtomatisk hjärtsjukdom förhållandevis vanlig bland högkonsumenter. Totalt fyra astmatiker krävde tillsammans 27 besök. Bland männen svarade dessutom diagnosen 599R andra sjukdomar i njurar och urinvägar för en stor andel bland högkonsumenter. Den höga andelen för diagnosen 185 kommer av att tre män med prostatacancer tillsammans gjorde 20 besök under 1978 och 1979.

Diskussion

De få studier av hög sjukvårdskonsumtion, som finns publicerade, har använt en viss definierad tidsperiod som dels studieperiod och dels urvalsperiod vid definitionen av högkonsument. Sålunda studerade man i Skurups kommun (87) hög vårdkonsumtion under en tremånadersperiod 1980. Vid socialmedicinska institutionen i Uppsala gjorde man 1963 en riksomfattande studie av "sjukvårdens storkonsument" och 1972 en studie av hög vårdkonsumtion i Tierp (88). I båda fallen rörde sig undersökningarna om ettårsperioder. I en redovisning av sjukvårdsutnyttjandet i Tierps-befolkningen år 1977 beskrevs diagnosfördelningen för högkonsumenter definierade som de 12 procent av populationen, vilka gjorde flest besök under ettårsperioden 1977 (56).

Dataregistreringssystemet vid vårdcentralen i Dalby möjliggjorde studier av vårdkonsumtion, som var oberoende av kalenderår. Genom att definiera högkonsumenter utifrån patienternas mest besöksintensiva ettårsperiod, vilken kunde infalla när som helst under en tvåårsperiod, undveks en låsning till kalenderår. Om endast en ettårsperiod hade använts, hade patienter med hög vårdkonsumtion, där sjukdomsperioderna gick in i angränsande kalenderår, inte blivit definierade som högkonsumenter, trots att de i realiteten var det. Även vid konstruktionen med två kalenderår kommer att finnas gränssfall, som ej ingår i definitionen av högkonsument, men antalet nedbringas.

Den vanligaste metoden att definiera högkonsument är att bestämma, att alla patienter med ett visst - subjektivt valt - minsta antal besök skall benämnas högkonsument. I denna studie definierades i stället högkonsumenter som de patienter, som låg över 95:e percentilen i antal besök. Nivån bestämdes till den 95:e percentilen eftersom det är en ofta använd gräns vid studier av extremgrupper i olika sammanhang. Att högkonsumenter definierades som en viss andel av patienterna gör, att urvalet blir mindre subjektivt, än om en gräns för antalet besök per invånare bestäms godtyckligt.

Som högkonsument definierades således en patient som i antal besök låg över 95:e percentilen. De 5 procenten högkonsumenter svarade för mellan 15 och 20 procent av besöken vid vårdcentralen, beroende på vilken definition av besök som användes. Som väntat låg tyngdpunkten i högkonsumentergruppen på äldre personer, då definitionen utgick från alla besök oavsett handläggarkategori. Verksamheten vid specialmottagningarna för diabetes, hypertoni och reumatiska sjukdomar domineras helt naturligt av äldre personer. Då definitionen av högkonsument utgick från läkarbesök var övervikten för äldre personer inte lika påtaglig. Dessutom kom fler barn, speciellt pojkar, mellan 0 och 4 år att tillhöra högkonsumentergruppen.

De patienter som definierades som högkonsumenter och som alltså gjorde många besök under sin mest besöksintensiva ettårsperiod gjorde förhållandevis många besök även under den övriga studieperioden (Figur 11.1). Högkonsumenter gjorde mellan 75 och 80 procent av alla besök 1978 - 1979 under ett år, medan övriga patienters andel låg högre, omkring 85 procent.

Patienter med hög vårdkonsumtion, särskilt vid specialmottagningarna, hade en hög andel tidsbeställda besök och hembesök, medan akutbesöken var förhållandevis få. Denna bild stämmer väl med specialmottagningarnas normala verksamhet, som redovisas på sid 80. Diagnoslistan för högkonsumenterna dominerades av de kroniska sjukdomarna. De tre vanligaste diagnoserna var diabetes, hypertoni och reumatoid artrit, vilka det alla fanns specialmottagningar för. Såväl diabetes som reumatoid artrit svarade för en betydligt större andel besök bland högkonsumenterna än bland övriga patienter. Däremot var hypertoni endast obetydligt vanligare bland högkonsumenterna.

Diagnosfördelningen för patienter med hög konsumtion av läkarbesök var inte på samma sätt koncentrerad till ett fåtal sjukdomsgrupper. Det fanns inte heller så påtagliga skillnader i diagnosfördelning mellan högkonsumenterna och de övriga patienterna. Vid en närmare analys framkom dock skilda diagnosmönster, olika för olika ålders- och könsgrupper. Bland de yngsta barnen, speciellt pojkar, dominerade akuta öronsjukdomar för högkonsumenterna. I lite högre åldrar började led- och muskelsjukdomar göra sig gällande. Bland medelålders patienter fanns en inte obetydlig andel besök med anledning av icke-somatiska besvär. I pensionärgruppen slutligen var hjärtbesvär en vanlig besöksanledning bland högkonsumenterna.

Studier av patienter med hög vårdkonsumtion vid vårdcentralen i Dalby har sålunda visat på skillnader i sjukdomsmönster beroende på hur definitionen av högkonsumenter har utformats. Organisationsmodellen med specialmottagningar för vissa sjukdomar påverkade med nödvändighet helhetsbilden vad gäller patienter med hög vårdkonsumtion. En stor del av högkonsumenternas sjukdomar var sådana, som med fördel tas om hand av personal vid specialmottagningarna. Detta gör att läkarnas ordinarie mottagning avlastas en stor del av dessa tunga sjukdomsfall, som ofta är av kronisk natur.

Besöksutveckling bland bofasta 1969 - 1979

Besöksutvecklingen för den bofasta befolkningen, d v s den grupp av individer som var bofast i distriktet under hela perioden 1969 - 1979, studerades från två utgångspunkter. Dels analyserades besöksutvecklingen med avseende på åldersförändringar, d v s individerna blev varje studieår ett år äldre. Dels studerades besöksutvecklingen, som var betingad av, att de respektive femårskohorterna vart femte år ersattes av nya femårskohorter. I studien utgjorde de bofasta individerna en delgrupp av den totala befolkningen, vilken hela tiden innehöll exakt samma personer. Se metodbeskrivning sid 49.

De bofasta utgjorde 5 407 personer, vilket svarade mot 63 procent av befolkningen vid årsskiftet 1969/70. Antalet individer i olika femårs åldersgrupper framgår av Tabell 11.XV sid 167. Jämfört med den övriga befolkningen 1969 var de bofasta underrepresenterade i åldersgrupperna 15 - 24 år och i åldrarna över 75 år, medan de var överrepresenterade i åldrarna 25 - 64 år. Enligt motsvarande jämförelse år 1979 var åldersgruppen 25 - 44 år relativt sett mindre bland de bofasta och åldrarna över 45 år större. Barn under 10 år förekom inte 1979 bland de bofasta, eftersom alla i denna åldersgrupp fötts på 1970-talet. Könsfördelningen låg nära den förväntade utom för de åldersgrupper som år 1969 var 5 - 24 år, i vilka det fanns relativt fler män än kvinnor.

Av den bofasta befolkningen var i genomsnitt 42.4 procent patienter vid vårdcentralen per år. Den genomsnittliga årliga ökningen var 1.1 procentenheter. Då kvällsmottagningen infördes 1975, blev en större andel av befolkningen patienter vid vårdcentralen. Under perioden 1975 - 1979 var den genomsnittliga årliga ökningen i antal patienter 0.3 procentenheter, vilken till

största delen härrörde från patienter över 50 år.

Besök per individ

Antalet besök per invånare i början respektive slutet av den studerade perioden framgår av Tabell 11.XIV. Som jämförelse anges besökstal standardiserade efter ålder, kön och bostadsort. Dessa besökstal anger det antal besök per invånare, som de bofasta skulle ha gjort, om de inom varje grupp med avseende på ålder, kön och bostadsort hade haft samma antal besök per invånare som totalbefolkningen (se metodbeskrivning sid 50).

Tabell 11.XIV. Observerat antal besök per invånare samt förväntat antal besök per invånare för bofasta åren 1969 och 1979.

	1969	1979
Observerat antal besök per invånare	0.87	1.25
Förväntat antal besök per invånare	0.89	1.19

Den bofasta delen av befolkningen hade under perioden 1969 - 1979 en något högre ökning i antal besök per invånare än förväntat utifrån befolkningsfördelningen. Skillnaden var emellertid liten. År 1979 gjorde de bofasta i genomsnitt 1.25 besök per invånare, vilket var 5 procent mer än förväntat.

Den årsvisa förändringen i antal besök per 100 invånare för respektive fem-årskohort ges i Tabell 11.XV. Eftersom varje åldersgrupp hela tiden bestod av samma individer, speglar resultaten förändringar i vårdkonsumtion över tiden. Utvecklingen studerades med hjälp av regressionsanalys. Se metodbeskrivning sid 50.

I medeltal gjorde den bofasta befolkningsgruppen 106.6 besök per 100 invånare och år. Den genomsnittliga årliga ökningen var 4.6 besök per 100 invånare. Den högsta graden av linearitet (r-värden kring 0.9) uppvisades bland de högre åldersgrupperna. Två åldersgrupper, de yngsta och de äldsta, uppvisade ej någon genomsnittlig ökning i besöksantal under studieperioden. Åldersgrupperna som år 1969 var mellan 20 och 34 år uppvisade en förhållandevis liten ökning. Medan antalet besök för män ökade även i dessa åldersgrupper, var antalet i stort sett oförändrat för kvinnor. I övriga åldrar var förändringarna likartade för män och kvinnor.

Tabell 11.XV. Förändring i antal besök per 100 invånare och år inom olika femårskohorter bland bofasta 1969 - 1979.

Födelseår	Alder 1969/70	n	m	b	r
1965 - 1969	0 - 4	474	84.2	-1.2	-0.28
1960 - 1964	5 - 9	476	81.7	4.2	0.76
1955 - 1959	10 - 14	305	96.7	5.4	0.78
1950 - 1954	15 - 19	228	98.6	3.9	0.77
1945 - 1949	20 - 24	252	111.2	2.8	0.71
1940 - 1944	25 - 29	371	97.1	1.4	0.37
1935 - 1939	30 - 34	364	109.2	1.5	0.36
1930 - 1934	35 - 39	398	98.0	4.7	0.82
1925 - 1929	40 - 44	422	102.1	4.9	0.85
1920 - 1924	45 - 49	382	98.7	5.8	0.84
1915 - 1919	50 - 54	344	106.7	6.3	0.92
1910 - 1914	55 - 59	401	135.3	8.9	0.91
1905 - 1909	60 - 64	366	129.8	7.1	0.92
1900 - 1904	65 - 69	299	133.5	6.1	0.90
1895 - 1899	70 - 74	199	160.8	8.2	0.89
1890 - 1894	75 - 79	89	117.0	10.3	0.91
1885 - 1889	80 - 84	32	76.9	-2.1	-0.51
- 1884	85 -	5	-	-	-
Totalt		5 407	106.6	4.6	0.94

Anm. n = antal individer

m = genomsnittligt antal besök per 100 invånare och år

b = regressionskoefficient = genomsnittlig årlig förändring i antal besök per 100 invånare

r = korrelationskoefficient = mått på graden av lineärt samband

Utvecklingen över tiden i antal besök per invånare för befolkningen i sin helhet kännetecknades av främst två brottpunkter. Då S Sandby tillfördes läkardistriktet, minskade antalet besök för befolkningen i övriga distriktet, vilket kunde ses även för de bofasta. Då kvällsmottagningen infördes år 1975, kunde en uppgång i antalet besök märkas såväl totalt som för de bofasta. Under perioden 1975 - 1979 vidtogs inga genomgripande organisatoriska förändringar vid vårdcentralen. Av detta skäl analyserades besöksutvecklingen för bofasta speciellt från 1975 och framåt. Den genomsnittliga årliga ökningen i antal besök för de bofasta var endast 2.2 procent mellan åren 1975 och 1979. Den största delen av denna ökning härrörde från den del av populationen som var

50 år eller äldre, vilket framgår av Tabell 11.XVI. Tabellen visar b-värden från regressionsanalyser, vilka står för den genomsnittliga årliga förändringen i antal besök per 100 invånare i de olika åldersgrupperna för perioden 1975 - 1979.

Tabell 11.XVI. Genomsnittlig årlig förändring i antal besök per 100 invånare i olika åldersgrupper 1975 - 1979 angivet som b-värden från respektive regressionsberäkning.

Födelseår	Ålder 1974/75	Årlig för- ändring (b)
1965 - 1969	5 - 9	-6.9
1960 - 1964	10 - 14	8.6
1955 - 1959	15 - 19	-1.6
1950 - 1954	20 - 24	4.6
1945 - 1949	25 - 29	2.3
1940 - 1944	30 - 34	-0.2
1935 - 1939	35 - 39	-4.6
1930 - 1934	40 - 44	0.0
1925 - 1929	45 - 49	2.6
1920 - 1924	50 - 54	5.7
1915 - 1919	55 - 59	5.3
1910 - 1914	60 - 64	8.4
1905 - 1909	65 - 69	5.8
1900 - 1904	70 - 74	6.8
1895 - 1899	75 - 79	4.6
1890 - 1894	80 - 84	7.1
1885 - 1889	85 - 89	-0.2

Det lägsta b-värdet, d v s den största nedgången i antal besök, uppvisade åldersgruppen som vid årsskiftet 1974/75 var 5 - 9 år. Den största ökningen i antal besök var för åldrarna 10 - 14 år. Därefter sjönk b-värdet - med undantag för åldersgruppen 15 - 19 år - och nådde ett minimum för 35 - 39-åringar, varefter b-värdet åter steg. Fr o m den åldersgrupp som 1974/75 var 50 - 54 år låg ökningstakten i antal besök per 100 invånare på en förhållandevis stabil nivå. Ett undantag utgjorde de allra äldsta, som under hela perioden 1975 - 1979 hade en i stort sett oförändrad primärvårdskonsumtion.

Besök per patient

Antalet besök per patient förändrades i liten utsträckning fram till 1976. Under perioden 1969 - 1975 gjorde varje patient i genomsnitt 2.4 - 2.5 besök, vilket steg till mellan 2.6 och 2.7 besök per patient under perioden 1976 - 1979. För hela perioden motsvarade detta en ökning med 0.04 besök per patient per år, vilket var 1.6 procent av medelvärdet för hela perioden (2.51 besök per patient).

Besöksförändringar "över tiden"

Det förändringsmönster som var betingat av att respektive femårskohort vart femte år ersattes av en ny femårskohort studerades (se metodbeskrivning sid 50). Tabell 11.XVII visar besöksutvecklingen per 100 invånare inom varje åldersgrupp. Besökstalen ges för åren 1969, 1974 och 1979.

Tabell 11.XVII. Antal besök per 100 invånare inom respektive åldersgrupp åren 1969, 1974 och 1979.

Åldersgrupp	1969	1974	1979
0 - 4	83	-	-
5 - 9	84	108	-
10 - 14	76	74	73
15 - 19	71	107	120
20 - 24	101	98	100
25 - 29	78	112	122
30 - 34	110	91	120
35 - 39	83	106	93
40 - 44	82	86	111
45 - 49	79	88	126
50 - 54	103	95	123
55 - 59	86	95	116
60 - 64	95	108	127
65 - 69	105	115	173
70 - 74	117	132	162
75 - 79	72	169	152
80 - 84	72	126	204
85 - 89	-	75	167
90 - 94	-	-	72

Anm. Förklaring till tabellen: Besökstalen för t ex åldersgruppen 10 - 14 år anges år 1969 för personer födda 1955 - 1959, år 1974 för personer födda 1960 - 1964 och för 1979 för personer födda 1965 - 1969.

Från och med åldersgruppen 40 - 44 år och uppåt fanns en påtaglig uppgång i antal besök per invånare. Förändringen blev större i högre åldersgrupper. På i stort sett oförändrad nivå under alla tre åren låg åldersgrupperna 10 - 14 år och 20 - 24 år.

Diskussion

Metoden att välja ut en grupp bofasta individer från ett visst befolkningsunderlag orsakade flera olika problem. Studietiden borde vara så lång som möjligt. Genom att perioden valdes från 1969 till 1979, erhöles besöksuppgifter för tre år - 1969, 1974 och 1979 - som kunde jämföras med avseende på besöksutvecklingen inom de olika åldersgrupperna, eftersom varje femårskohort dessa år ersattes av en ny femårskohort.

Om den bofasta befolkningen enbart hade definierats utifrån de individer som bodde i distriktet i början respektive i slutet av perioden, dvs vid årsskiptena 1968/69 och 1979/80, hade risken varit stor att till de bofasta räkna personer, som varit bosatta i distriktet enbart under en del av perioden. Befolkningssammansättningen måste därför kontrolleras vid någon ytterligare tidpunkt. För att minimera antalet "icke-bofasta" i den definierade gruppen valdes att göra en kontroll av vilka som var mantalsskrivna i distriktet i mitten av studieperioden, dvs 1974.

För att erhålla en befolkningssammansättning som vid åldersindelningen överensstämde med det konventionella sättet att åldersgruppera, var det inte tillräckligt att enbart räkna med de som var bosatta i distriktet vid årsskiptet 1968/69. De som blev födda under 1969 måste också ingå i materialet, för att den första femårsgruppen skulle bli fullständig.

Eftersom S Sandby inte kom att tillhöra Dalby läkardistrikt förrän 1971, kunde inte personer från S Sandby ingå i studien av besöksutvecklingen för bofasta. Samtidigt var det känt att besöksintensiteten var olika i olika delar av distriktet. Av denna anledning var det nödvändigt att jämföra faktiska besökstal för de bofasta med besökstal som var standardiserade efter bostadsort. Även standardisering efter ålder måste göras, eftersom de bofasta med nödvändighet måste ha annan ålderssammansättning än totalbefolkningen.

Den metod som använts i studien är i sig själv intressant, men ytterligare besöksuppgifter skulle kunna ha studerats. Diagnossammansättningen för de bofasta är en uppgift att studera i en mera inrängande studie av vårdkonsumtion för en grupp bofasta personer. En annan gäller övrig vårdkonsumtion - t ex lasarettssjukvård - för samma grupp av individer. En tredje kan gälla en analys av besöksutvecklingen för ettårsgrupper i stället för femårsgrupper, vilket skulle ge en mera detaljerad beskrivning av besöksutvecklingen än vad som har gjorts i denna studie.

Flera frågor kunde ställas innan studien av den bofasta befolkningens primärvårdskonsumtion tog sin början. På vilket sätt lever t ex en vårdcentral in i befolkningen? Påverkas en individs besöksmönster av att han bott länge i samma läkardistrikt och att han kanske lärt känna vårdcentralen och dess personal? Hur påverkar detta vårdutnyttjandet? Besöksutvecklingen för hela befolkningen i området har studerats (Kapitel 7), men här bestod de olika åldersgrupperna varje år av delvis nya individer. Hur såg då trenderna i vårdkonsumtion ut för en definierad grupp av individer, vilken under hela studieperioden var exakt densamma?

Genom att besöken för de bofasta studerades över en tioårsperiod, kunde två skilda utvecklingstrender särskiljas. Dels kunde ålderseffekter på besöks-trenden studeras, eftersom varje individ blev ett år äldre för varje studie-år och dels kunde besöksförändringar över tiden studeras, genom att varje femårskohort vart femte år ersattes av en ny femårskohort. Förändringsmönstren kunde emellertid inte renodlas, eftersom förändringar av organisatorisk art påverkade bl a tillgängligheten vid vårdcentralen.

Åldersfördelningen för de bofasta personerna skilde sig helt naturligt från åldersfördelningen för den övriga befolkningen. Av de ungdomar som år 1969 var 15 - 24 år, flyttade många under den närmaste tioårsperioden, varför denna åldersgrupp kom att bestå av relativt sett färre personer bland de bofasta än bland övriga. Personer som 1969 var 25 - 64 år var överrepresenterade bland de bofasta. De flesta av dessa hade arbete och familj inom distriktet, vilket gjorde dem mindre flyttningsbenägna. År 1979 var emellertid åldersgruppen 25 - 44 år underrepresenterad beroende på den omfattande inflyttningen av unga familjer till området under 1970-talet. De äldsta, d v s personer 75 år och äldre, var färre bland bofasta än bland övriga år 1969, eftersom många av dem avled under 1970-talet.

I Kapitel 7 (sid 95) visades att det fanns en skillnad i hur stor andel av befolkningen som varit patienter vid vårdcentralen bland de bofasta under en fyraårsperiod jämfört med de nyinflyttade. Efter ett par år hade emellertid en stor andel även bland de nyinflyttade besökt vårdcentralen. En jämförelse för de bofasta 1969 - 1979 mellan observerat respektive förväntat antal besök per invånare visade, att de bofasta år 1979 endast gjorde 5 procent fler besök än förväntat utifrån fördelningen efter ålder, kön och bostadsort. Att differensen inte var större kan delvis förklaras av, att även gruppen "icke-bofasta" bestod av ett flertal personer, som bött många år - upp till nio - i Dalby-distriktet. En del av förklaringen kan också vara, att de personer som bött i distriktet under lång tid vårdmässigt blivit väl omhändertagna, vilket då skulle reducera den tendens till ökning av vårdkonsumtion, som annars skulle vara naturlig.

Den åldersrelaterade ökningen i antal besök per invånare var för de bofasta omkring 4 procent per år, d v s vårdkonsumtionen ökade med i genomsnitt 4 procent för varje år patienterna åldrades. Det var genomgående en uppgång i besöksintensitet utom för de yngsta och de äldsta. Vårdkonsumtionen för barn är normalt högst de första åren för att sedan gå ner något, vilket visade sig för de barn, som år 1969 var 0 - 4 år. Nedgången i antal besök för personer födda 1885 - 1889, d v s de som år 1969 var 80 - 84 år, kan förklaras av, att en del av dessa efter hand flyttade till åldersdomshem eller kom till långvårdsklinik eller annan slutenvårdsinrättning, vilket minskade deras behov av primärvård.

Åldersfaktorn är enbart en av förklaringarna till de ökade besökstalen för den bofasta populationen. Eftersom vårdcentralen öppnade 1968, tog det några år av "tillvänjning", innan alla presumtiva patienter anlitade denna nya vårdform. Härigenom blev det automatiskt en ökning av antalet besök per invånare under de första åren. Då kvällsmottagningen startade 1975 blev besöksuppgången påtaglig. Även denna uppgång påverkade den totala höjningen i antal besök per invånare. Efter 1975 var det främst i åldrarna över 50 år, som antalet besök ökade. Den största uppgången fanns emellertid i den åldersgrupp som 1979 blev 15 - 19 år. En förklaring till detta kan vara, att många vid 18 års ålder vände sig till vårdcentralen för att få körkortsintyg.

Ökningen i antal besök per invånare följde i stort sett ökningen i andelen av befolkningen som var patienter vid vårdcentralen. Däremot var ökningen i antal besök per patient liten. I genomsnitt ökade antalet besök per patient med 1.6 procent per år. Den största delen av denna ökning kom efter det att kvällsmottagningen hade börjat.

Sammanfattningsvis berodde den åldersrelaterade uppgången i antal besök per invånare mer på, att fler patienter vände sig till vårdcentralen, än att antalet besök per patient ökade. Att fler patienter besökte vårdcentralen, berodde dels på att den bofasta befolkningen åldrades och dels - och kanske framför allt - på förändringar i vårdorganisationen.

Även den förändring i vårdkonsumtion "över tiden", där jämförelserna var likställda med avseende på ålder, påverkades av de organisatoriska förändringarna. Jämförelser gjordes mellan åren 1969, 1974 och 1979. De som tillhörde en viss åldersgrupp 1974 hade bott i distriktet och haft tillgång till vårdcentralen fem år längre än de som tillhörde motsvarande åldersgrupp 1969. På samma sätt hade personer inom en viss åldersgrupp år 1979 tillgång till den kvällsöppna mottagningen, medan så inte var fallet för motsvarande åldersgrupp 1974. En analys av utvecklingen visade att den årliga ökningen i antal besök per invånare - inkluderande uppgången beroende på organisationsförändringar - var något större i de äldre åldersgrupperna än i de yngre.

Blodtrycksmätningar

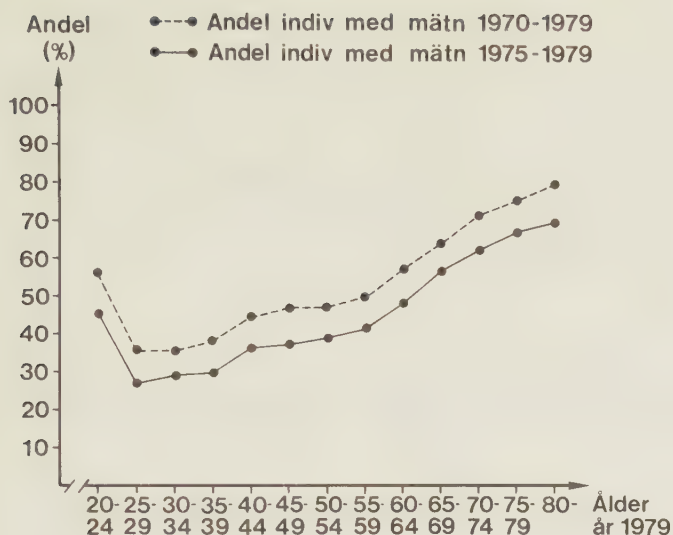
För de vuxna personer, som år 1979 var 20 år eller äldre och bodde i Dalby-distriktet hela perioden 1975 - 1979, studerades i vilken utsträckning blodtrycksmätningar hade utförts. Av totalt 7 014 bofasta individer hade 2 984, vilket motsvarar 42.5 procent, fått sitt blodtryck mätt minst en gång, vilket framgår av Tabell 11.XVIII. Av dessa hade 820 personer fått sitt blodtryck mätt 5 eller fler gånger.

Tabell 11.XVIII. Antal individer med blodtrycksmätning vid vårdcentralen i Dalby bland vuxna bofasta 1975 - 1979.

Antal bo- fasta ind	Antal ind med mätning 1975 - 1979	Därav med antal mätningar				
		1	2	3	4	≥ 5
7 014	2 984	1 211	528	266	159	820

Av de individer i den studerade gruppen, som inte genomgått blodtrycksundersökning under perioden 1975 - 1979, hade 584 (8.3 procent av totalgruppen) fått sitt blodtryck mätt under perioden 1970 - 1974. Totalt hade således 50.9 procent av distriktets bofasta vuxna befolkning någon gång fått blodtrycket mätt vid vårdcentralen i Dalby.

Andelen individer med blodtrycksmätning steg med åldern från och med åldersgruppen 25 - 29 år (Figur 11.2).



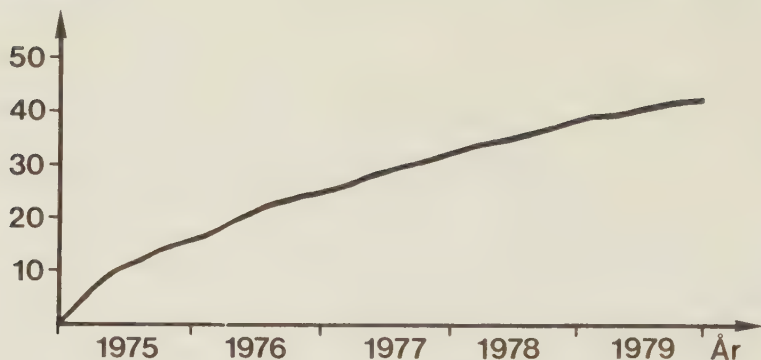
Figur 11.2. Andel individer med blodtrycksmätning vid vårdcentralen i Dalby av alla bofasta vuxna individer 1975 - 1979, åldersfördelat.

I åldersgruppen 25 - 29 år hade 27 procent fått blodtrycket mätt under perioden 1975 - 1979, en andel som steg till 70 procent för personer över 80 år. Motsvarande andel för åldersgruppen 20 - 24 år var 45 procent.

Av kvinnorna hade 46.6 procent genomgått minst en blodtryckskontroll jämfört med 38.5 procent för männen. Skillnaden var av samma storleksordning i alla åldersgrupper utom bland de äldsta, för vilka andelen individer med blodtrycksmätning var lika för män och kvinnor.

Den månadsvisa kumulativa andelen nytillkommande individer med blodtrycksmätning bland den vuxna, bofasta Dalby-befolkningen ses i Figur 11.3. Av figuren framgår bl a, att efter mindre än ett och ett halvt år hade 20 procent av befolkningen, vilket motsvarade halva gruppen med blodtrycksmätning 1975 - 1979, genomgått minst en blodtryckskontroll.

Kumulativ andel (%)



Figur 11.3. Kumulativ andel ny tillkommande individer med blodtrycksmätningar bland alla bofasta vuxna individer åren 1975 - 1979.

Diskussion

Genom att uppmätta blodtrycksvärden registrerades under hela den studerade perioden 1969 - 1979, gavs möjlighet att få en uppfattning om i hur stor utsträckning blodtryckskontroll kom i fråga som diagnostisk metod. Någon redovisning av blodtrycksvärdena har inte gjorts. En undersökning av blodtrycken i Dalby-populationen har tidigare publicerats av Thulin (16).

Mer än hälften av den bofasta vuxna Dalby-befolkningen hade fått någon blodtrycksmätning registrerad. Något mer än 75 procent av individerna hade under perioden 1975 - 1979 besökt vårdcentralen. Det betyder att ungefär 2 patienter av 3 i denna grupp någon gång fått sitt blodtryck mätt. Den således höga blodtrycksmätningens frekvensen antyder en realistisk möjlighet till screeningundersökningar i en population med hjälp av blodtryckskontroll inom den normala mottagningsverksamheten, utan att detta medför en orimlig extra arbetsbelastning.

Den största andelen individer, 40 procent, hade enbart ett registrerat blodtrycksvärde under åren 1975 - 1979. Andelen minskade sedan upp till fyra registreringar. Fem eller flera mätningar av blodtrycket hade 820 individer, vilket motsvarar 27 procent. En stor del av dessa kan förmodas vara patienter eller kontrollfall vid blodtrycksdispensären.

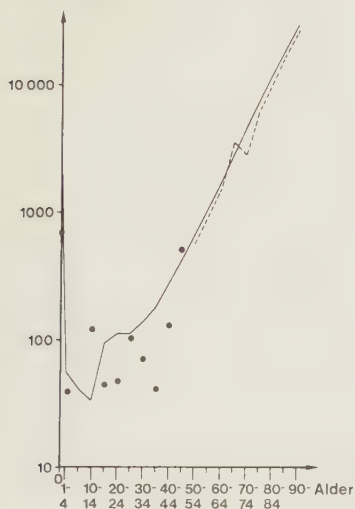
I den åldersgrupp som år 1979 var 20 - 24 år fanns en hög andel blodtrycksregistreringar. Sannolikt beror detta på att många i denna åldersgrupp, som år 1975 var 16 - 20 år, sökt vårdcentralen för att få intyg för körkort eller anställning. I dessa undersökningar ingår blodtryckskontroll. Bortsett från denna åldersgrupp steg andelen individer med blodtrycksmätning med åldern. Speciellt mycket steg andelen från och med 60 års ålder. Tidigare visades (Tabell 8.I, sid 115) att hypertoni var en av de dominerande diagnoserna från och med åldersgruppen 45 - 64 år.

12. DÖDLIGHET OCH DÖDSORSAKER 1969 - 1978

Statistik över samtliga dödsfall i Dalby-populationen under de två femårs-perioderna 1969 - 1973 och 1974 - 1978 studerades. Uppgifterna hämtades från statistiska centralbyråns årliga dödsorsaksregister (se metodbeskrivning sid 51). Som jämförelse till dödligheten i Dalby-populationen användes döds-tal under motsvarande perioder för Kristianstads och Malmöhus län samt för riket som helhet. Figurerna 12.1 - 12.4 visar ålderskurvor för dödligheten i Dalby-distriktet och i Sverige under perioderna 1969 - 1973 och 1974 - 1978 uppdelat på män och kvinnor. Eftersom antalet dödsfall i åldrarna under 50 år var lågt i Dalby-populationen, anges dödstal i dessa åldersgrupper som punkter i figurerna.

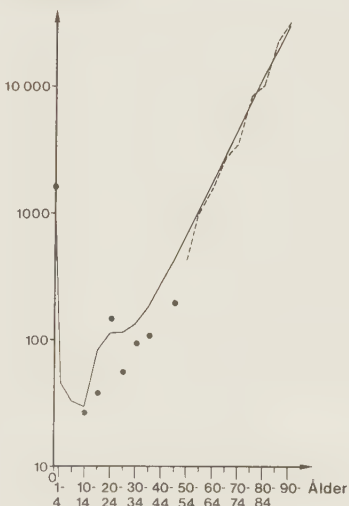
Figur 12.1 visar dödligheten bland män 1969 - 1973. Som helhet låg dödstal-en för Dalby-distriktet något under riksgenomsnittet. Motsvarande dödstal för perioden 1974 - 1978 framgår av Figur 12.2. För denna period låg döds-talen nära riksgenomsnittet, speciellt för åldrarna över 50 år.

Dödstal
per 100 000



Figur 12.1. Män 1969-1973

Dödstal
per 100 000



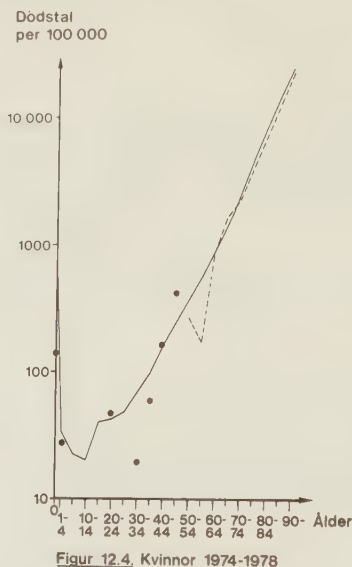
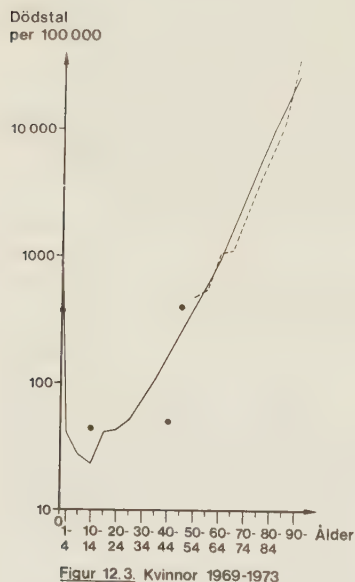
Figur 12.2. Män 1974-1978

Anm. Sverige: heldragen kurva.

Dalby-distriktet: streckad kurva respektive punkter.

Figur 12.1 - 12.2. Alderskurvor för dödligheten bland män i Sverige och Dalby-distriktet 1969 - 1973 respektive 1974 - 1978. Dödstal per 100 000 av medelfolkmängden.

Figur 12.3 visar dödligheten bland kvinnor 1969 - 1973. Precis som för män under samma period låg dödstal för kvinnor i Dalby-distriktet något lägre än motsvarande rikstal. I åldersgrupperna under 50 år förekom endast ett fåtal dödsfall. Dödligheten bland kvinnor 1974 - 1978 framgår av Figur 12.4. För denna period låg dödstal för Dalby-populationen på en nivå som var närmare riksgenomsnittet än för perioden 1969 - 1973, men som helhet var dödligheten fortfarande något lägre än i riket.



Anm. Sverige: heldragen kurva.

Dalby-distriktet: streckad kurva respektive punkter.

Figur 12.3 - 12.4 Ålderskurvor för dödligheten bland kvinnor i Sverige och Dalby-distriktet 1969 - 1973 respektive 1974 - 1978. Dödsstal per 100 000 av medelfolkmängden.

För såväl män som kvinnor var således dödligheten i Dalby-populationen närmare nivån för riket under den senare femårsperioden än under den förra.

Tabellerna 12.I och 12.II visar hur dödsfallen i Dalby-populationen fördelade sig på olika åldersgrupper för män och kvinnor under perioden 1969 - 1978. Av tabellerna framgår också förväntat antal dödsfall, d v s det antal som skulle förekommit i Dalby-populationen, om dödstal i varje femårsgrupp varit de samma som i Kristianstads och Malmöhus län samt i riket (se metodbeskrivning sid 52).

Tabell 12.I. Observerat antal dödsfall efter ålder bland män i Dalby-populationen samt förväntat antal dödsfall beräknat efter dödligheten i femårs åldersgrupper i Kristianstads (L) respektive Malmöhus (M) län samt i riket 1969 - 1978.

Ålder	Antal dödsfall Observerat	Förväntat enligt dödligheten i:		
		L län	M län	Riket
< 1	17	12	14	15
1 - 14	5	8	7	8
15 - 44	26	45	53	53
45 - 64	129	127	156	151
65 -	595	588	635	651
Totalt	772	780	865	878

Totala antalet dödsfall bland män i Dalby-distriktet låg på en lägre nivå än vad som kunde förväntas utifrån dödstaten i riket ($p < 0.001$) och i Malmöhus län ($p < 0.01$), medan det inte fanns någon skillnad jämfört med Kristianstads län. Dödsfallens fördelning på olika åldersgrupper avvek från den förväntade främst på grund av ett lågt antal dödsfall i åldrarna 15 - 44 år.

Tabell 12.II. Observerat antal dödsfall efter ålder bland kvinnor i Dalby-populationen samt förväntat antal dödsfall beräknat efter dödligheten i femårs åldersgrupper i Kristianstads (L) respektive Malmöhus (M) län samt i riket 1969 - 1978.

Ålder	Antal dödsfall Observerat	Förväntat enligt dödligheten i:		
		L län	M län	Riket
< 1	3	8	10	10
1 - 14	2	5	5	5
15 - 44	9	22	24	25
45 - 64	75	67	71	75
65 -	461	498	489	532
Totalt	550	600	599	647

Även bland kvinnorna låg den totala dödligheten på en lägre nivå i Dalby-distriktet än i riket enligt jämförelsen mellan observerat och förväntat antal dödsfall ($p < 0.01$). Dödstalen var också lägre än i de båda Skåne-länen ($p < 0.05$). Dödsfallens åldersfördelning i Dalby-populationen skilde sig också från den förväntade, främst genom ett lågt antal dödsfall i åldersgrupperna under 45 år.

Obduktionsfrekvensen i studien var för båda de studerade femårsperioderna 56 procent. De tre stora dödsorsaksgrupperna, tumörer, cirkulationsorganens sjukdomar och skador genom yttre våld och förgiftning, svarade tillsammans för 81 procent av dödsfallen. Dödsfallens fördelning på dessa tre dödsorsaksgrupper anges i Tabell 12.III. Diagnoserna i tabellen är de, som registrerats som den underliggande dödsorsaken.

Tabell 12.III. Observerat antal dödsfall i Dalby-populationen i vissa diagnosgrupper samt förväntat antal dödsfall beräknat efter dödligheten i femårs åldersgrupper i Kristianstads (L) respektive Malmöhus (M) län samt i riket 1969 - 1978.

Diagnos-nummer	Diagnos-grupp	Kön	Antal dödsfall			
			Observerat	Förväntat L län	Förväntat M län	enligt dödligheten i Riket
140-239	Tumörer	män	171	164	203 *	181
		kvinnor	148	134	144	139
390-458	Cirkulationsorganens sjukdomar	män	414	412	420	463 *
		kvinnor	275	311 *	301	353 ***
E800-E999	Skador genom yttre våld och förgiftning	män	47	68 *	79 ***	74 **
		kvinnor	14	33 ***	35 ***	36 ***
	Alla dödsfall	män	772	780	865 **	878 ***
		kvinnor	550	600 *	599 *	647 ***

Anm. *: $p < 0.05$. **: $p < 0.01$. ***: $p < 0.001$.

Resultaten i tabellen skall tolkas med försiktighet på grund av risken för masssignifikans. Se vidare diskussion sidan 187.

Jämförelsen mellan observerat och förväntat antal dödsfall i Dalby-populationen visar på en lägre dödlighet av skador genom yttre våld och förgiftning än i såväl länen som riket. Jämfört med riket var även dödligheten i cirkulationsorganens sjukdomar lägre i Dalby-populationen. Skillnaden gällde både män ($p < 0.05$) och kvinnor ($p < 0.001$), men var mest uttalade för kvinnor. Däremot förelåg inga skillnader i tumördödligheten jämfört med riket eller med Kristianstads län. Den höga tumördödligheten bland män i Malmöhus län kan ha förorsakats av en högre obduktionsfrekvens med särskild inriktning på prevalens av tumörsjukdomar i Malmö kommun (89). Ingen av de studerade dödsorsaksgrupperna uppvisade någon skillnad mellan de observerade och förväntade dödsfallens relativa åldersfördelning.

En jämförelse mellan de två femårsperioderna 1969 - 1973 och 1974 - 1978 visade att skillnaderna i observerat antal dödsfall i Dalby-populationen och förväntat antal enligt rikets dödlighet var störst under den första femårsperioden. Detta gällde även inom de två diagnosgrupperna cirkulationsorganens sjukdomar och skador genom yttre våld och förgiftning, medan tumördödligheten låg på samma nivå som för riket under båda perioderna.

Eftersom det observerade antalet dödsfall förorsakade av skador var lågt i Dalby-distriktet jämfört med det förväntade antalet enligt rikets dödlighet studerades dödsfallens fördelning på de båda största enskilda grupperna, motorfordonsolyckor och självmord samt på övriga i skadegruppen (Tabell 12.IV).

Tabell 12.IV. Observerat antal dödsfall i Dalby-populationen orsakade av skador genom yttre våld och förgiftning samt förväntat antal dödsfall beräknat efter dödligheten i femårs åldersgrupper i Kristianstads (L) respektive Malmöhus (M) län samt i riket 1969 - 1978.

Diagnos-nummer	Skadans yttre orsak	Kön	Antal dödsfall			
			Observerat	Förväntat enligt dödligheten i: L län	M län	Riket
E810-E823	Motorfordonsolyckor	män	15	17	14	16
		kvinnor	4	7	6	6
E950-E959	Självmord	män	15	22	26 *	22
		kvinnor	4	6	11 *	8
Resten av E800-E999	Övriga	män	17	29 *	39 ***	36 **
		kvinnor	6	20 **	18 **	22 ***

Anm. *: $p < 0.05$. **: $p < 0.01$. ***: $p < 0.001$.

Resultaten i tabellen skall tolkas med försiktighet på grund av risken för masssignifikans. Se vidare diskussion sidan 187.

Dödsfall orsakade av motorfordonsolyckor låg på samma relativa nivå som för riket och Skåne-länen. Antalet självmord låg i underkant av vad som skulle förväntas enligt dödligheten i Malmöhus län, medan någon skillnad inte kunde påvisas gentemot Kristianstads län och riket som helhet. Det har tidigare påpekats, att självmord inte bör studeras enbart utifrån dödsorsaksnumren E950 - E959. Hänsyn bör också tas till E980 - E989, ovisshet om skadan uppkommit genom olyckshändelse eller uppsåt (90). Då dessa dödsorsaker inkluderas vid jämförelsen av den observerade och förväntade dödligheten i Dalby-populationen, förstärks skillnaden gentemot Malmöhus län, medan jämförelserna med Kristianstads län och riket utfaller på samma sätt som tidigare. Övriga dödsfall, innefattande övriga olyckor, fall, förgiftning, drunkning m m, var lägre i Dalby-befolkningen jämfört med såväl riket som Kristianstads och Malmöhus län.

Tabellerna 12.I och 12.II visade att dödligheten i Dalby-populationen var låg i åldersgruppen 15 - 44 år för båda könen. Kvoten mellan observerat och förväntat antal dödsfall i denna åldersgrupp låg på samma nivå för alla de studerade dödsorsakerna.

Diskussion

Jämförelser mellan ålderskurvorna för totala dödstal i Dalby-distriktet och riket visade att dödstalen var något lägre i Dalby-distriktet för båda könen och för båda perioderna 1969 - 1973 och 1974 - 1978 (Figur 12.1 - 12.4). Skillnaderna minskade emellertid över tiden och var mindre under perioden 1974 - 1978 än under perioden 1969 - 1973.

Antalet dödsfall i Dalby-distriktet var lägre än förväntat även utifrån Kristianstads respektive Malmöhus läns dödstal för kvinnor och utifrån Malmöhus läns dödstal för män (Tabell 12.I - 12.II). Speciellt stor var skillnaden i åldersgruppen 15 - 44 år, där dödstalen var låga inom alla de tre studerade dödsorsaksgrupperna. I en undersökning av dödsorsaksmönstret i Sverige 1969 - 1973 (91) visades att åldersstandardiserade dödstal för män i Kristianstads län och för kvinnor i såväl Malmöhus som Kristianstads län var låga jämfört med riket.

Studien av underliggande dödsorsaker omfattade enbart de tre stora dödsorsaksgrupperna, tumörer, cirkulationsorganens sjukdomar och skador genom yttre våld och förgiftning. Dessa svarade tillsammans för 81 procent av alla dödsorsaker. I en studie i Tierps kommun (92) var motsvarande andel 82 procent under åren 1972 - 1976. En dödsorsaksgrupp, inom vilken Dalby-populationens dödstal var betydligt lägre än förväntat, var skador genom yttre våld och förgiftning (Tabell 12.III). För de största enskilda delgrupperna motorfordonsolyckor och självmord kunde däremot ingen signifikant skillnad noteras mer än för självmord i jämförelse med Malmöhus län (Tabell 12.IV).

Då små befolkningsgrupper studeras blir dödstalen alltför låga för att tillåta detaljerade analyser. Speciellt gäller detta de yngre åldrarna. Detta var anledningen till att dödsfallens fördelning på olika dödsorsaker enbart studerades för de tre största diagnosgrupperna.

För att en detaljerad analys skall kunna utföras, är det främsta kravet, att dödsbevisen skall ha en hög validitet, så att därigenom dödsorsaksstatistiken får en hög kvalitet. Det kan finnas skäl att nämna tre faktorer, som kan ha negativ inverkan på dödsorsaksstatistikens kvalitet.

Som första punkt kan nämnas kvaliteten på de dödsorsaksuppgifter som inskrivs av läkarna på dödsbeviset. Granvik (93) påpekar att det på det lokala planet utvecklas olika praxis vid ifyllandet av dödsbevisen. Härigenom kan det finnas anledning att befara att vissa sjukdomar överdiagnostiseras på grund av enskilda läkares egna uppfattningar om dessa sjukdomars betydelse. Som exempel på sådana tendenser anförs i en dödsfallsanalys från Älvsborgs län (94) en onormalt hög hypertoni-frekvens jämfört med riket, speciellt i Borås kommun och angränsande kommuner. Som en sannolik förklaring till den höga hypertoni-frekvensen anges specialinriktningen mot hypertoni vid lasarettet i Borås.

Som andra punkt ur kvalitetsaspekt kan den typ av undersökningar, som dödsorsaksuppgifterna grundas på, tas upp. Den säkraste grunden att fastställa dödsorsaker är som regel genom obduktion. Obduktionsfrekvensen i denna studie var 56 procent. År 1975 var obduktionsfrekvensen i riket i genomsnitt 48 procent (95), d v s för vart annat dödsfall fastställdes dödsorsaken utan att obduktion hade företagits. I en studie från Karolinska institutet jämförde Britton (96) angivna dödsorsaker med dödsorsaker fastställda efter obduktion. Av 400 konsekutiva dödsfall vid medicinska kliniken

obducerades 96 procent. I 57 procent av fallen samstämde den kliniska diagnosen för underliggande dödsorsak med den vid obduktionen fastställda dödsorsaken, i 30 procent angavs den som felaktig och i 13 procent av fallen hade det inte varit möjligt att sätta någon diagnos före obduktionen. Av de bidragande dödsorsakerna fann man dessutom att 46 procent varit okända före obduktionen. För var fjärde av de felsatta underliggande dödsorsakerna, var avvikelserna så stora, att den sanna dödsorsaken tillhörde en annan huvudgrupp enligt ICD. Britton konstaterade också i sin undersökning att fel-frekvensen var högre för äldre patienter än för yngre. Denna studie visade således på svårigheterna att få en hög kvalitet på dödsbevisen utan obduktion trots att samtliga dödsfall inträffade på sjukhus. Obduktionsfrekvensen varierar med dödsorsaken; år 1975 obducerades i riket t ex 80 procent av självmordsfallen men endast 33 procent av dödsfallen i hjärnblödning (95).

En mera systematisk kontroll av dödsorsaksangivelsernas kvalitativa värde sker fortlöpande på det sk tvillingregistrets material, där man jämför dödsbevisuppgifterna med såväl journaluppgifter som obduktionsprotokoll. En genomgång av dödsfall, inträffade under åren 1961 - 1973, bland tvillingar födda 1901 - 1925 har gjorts av de Faire et al (97). Studien visade på skiftande kvalitet i dödsorsaksstatistiken. Låg tillförlitlighet bland registrerade dödsorsaker fanns för diabetes, alkoholism, mentala rubbningar, reumatiska hjärtsjukdomar och andra hjärtsjukdomar.

Som tredje punkt kan nämnas att kodningen i hög grad påverkar kvaliteten på dödsorsaksstatistiken. I en kvalitetsstudie av dödsorsakskodningen, varvid uppgifter om 6 000 dödsfall studerades, visade statistiska centralbyrån, att i 7 procent av fallen hade felaktig underliggande dödsorsak kodats (98). Felen berodde endera på feltolkning av reglerna för val av underliggande dödsorsak eller på att felkodning hade skett. I ytterligare 6 procent av undersökningsfallen gick det ej att bedöma, vilken kod som skulle anses vara riktig. Sammantaget betyder detta att i storleksordningen 10 procent av alla underliggande dödsorsaker i dödsorsaksregistret är felkodade.

De tre ovan nämnda punkterna utgör var och en en svag länk i den kedja av beslut och åtgärder, som slutligen leder fram till den sk dödsorsaksstatistiken. Med tanke på de osäkerhetsmoment som finns, är det tveksamt att göra detaljerade analyser av dödsorsaker, speciellt på små material, enbart med dödsorsaksregistret som källa.

Trots att denna studie omfattade tio år, var antalet inträffade dödsfall lågt, speciellt i unga åldrar där det torde vara särskilt viktigt att sätta in förebyggande åtgärder. Antalet dödsfall i studien i åldrarna under 45 år var 62, dvs sex per år. I vuxen, arbetsför ålder, dvs i åldersgrupperna mellan 15 och 64 år, inträffade totalt 239 dödsfall, dvs 24 dödsfall per år (Tabell 12.I och 12.II). Med dessa låga dödstal som bakgrund och med tanke på svagheter i diagnossättningen vid dödsorsaksregistreringen är det tveksamt att på kommunnivå låta dödsorsaksregistret få alltför långtgående epidemiologisk användning, t ex vid bedömning av hälsorisker. I dessa fall kan dödsorsaksstatistiken endast ge en fingervisning om problem. Uppgifter från andra typer av register kan komplettera dödsorsaksstatistiken. Framför allt syns dock det främsta komplementet vid epidemiologiska studier vara en väl utbyggd journal, såväl inom sluten som öppen vård.

En konsekvens av detta har man dragit i en studie av preventionsmöjligheterna i åldern 15 - 64 år i Tierps kommun (92). Med utgångspunkt från alla registrerade dödsfall i Tierps kommun i åldrarna 15 - 64 år under perioden 1972 - 1976 studerades samtliga avlidna individers eventuella journaler från öppen vård i Tierp och sluten vård i Uppsala. Härigenom gavs en möjlighet

till studier av tidigare sjukdomshistoria, riskfaktorer etc kopplade till dödsorsaken, i den mån sådana uppgifter fanns nertecknade i journalerna. En liknande studie gjordes i Sollentuna 1978/79 (99). Alla dödsfall bland personer under 70 år i Sollentuna studerades med avsikt att undersöka, om ökade preventiva åtgärder skulle kunna minska för tidig död. Även i denna studie användes bl a journaler från öppen och sluten vård.

Den möjlighet, som framstår som mest framkomlig vid epidemiologiska studier av dödsfall och deras riskfaktorer, torde således vara en kombination av registeruppgifter och en väl utbyggd journal, såväl för sluten som för öppen vård.

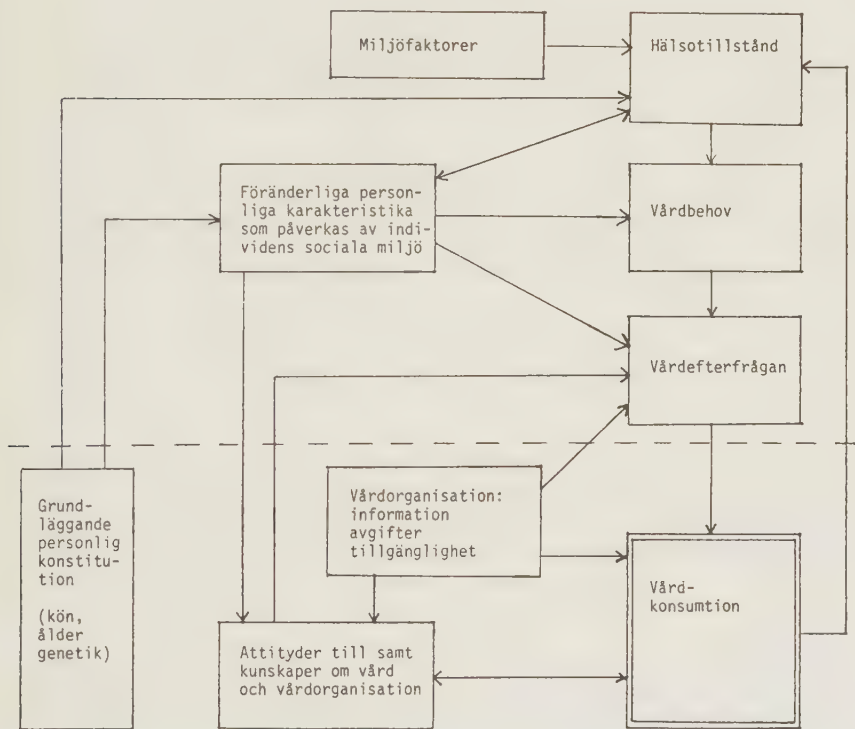
Allmän diskussion

ALLMAN DISKUSSION

Studien av Dalby-populationens vårdkonsumtion har följt tre huvudprinciper. Dels har all primärvårdskonsumtion knutits till individ, d v s studien har varit personbaserad, dels har vårdkonsumtionen studerats för en avgränsad, definierad befolkning och dels har studien varit tidsrelaterad. Alla dessa aspekter har varit avgörande för möjligheten till analys av konsumtionen av sjukvårdstjänster, men de har även spelat roll för att kunna ge en vidare innebörd åt sjukvårdsproduktionens utveckling.

Uppläggningsen av studien har - vad gäller konsumtionen - gett möjlighet att analysera utvecklingstrender i t ex antal besök per invånare, andel patienter med besök, antal diagnoser, remisser etc för olika delgrupper i befolkningen. Genom att studien varit tidsrelaterad och genom den individuella besöksanknytningen har det också varit möjligt att tolka förändringar i sjukvårdsproduktionen föranledda av organisatoriska förändringar.

Det finns flera olika slag av faktorer som påverkar en individs vårdkonsumtion, vårdefterfrågan och vårdbehov. I Figur 13.1 ges en schematisk modell av hur en individs faktiska vårdkonsumtion kan påverkas och begränsas av olika faktorer sett i ett dynamiskt perspektiv.



Figur 13.1. Individens vårdkonsumtion - modell över orsakssamband mellan betydelsefulla faktorer.

En persons hälsotillstånd påverkas bl a av miljöförhållanden. Förändringar i miljön kan påverka hälsotillståndet positivt eller negativt. En rad demografiska och sociala faktorer är också korrelerade till hälsotillståndet. En del sjukdomar är ålderstypiska, andra är könstypiska etc.

Hälsotillståndet hos en individ påverkar i sin tur vårdbehovet. Även olika sociala förhållanden har inverkan på vårdbehovet. Medan den faktiska vårdkonsumtionen är ett absolut begrepp, som kan mätas och uttryckas i siffror, uppstår svårigheter, då t ex vårdbehov skall definieras. Studier från Sverige och Finland, i vilka man försökt mäta vårdbehov, har diskuterats i en artikel i HS 90-rapporten Ohälsa och vårdutnyttjande (100). En undersökning bland vuxna i Stockholms län 1969 - 1971 (101) visade på 27 procent helt otillfredsställda vårdbehov, vilket kan jämföras med 23 procent helt tillfredsställda vårdbehov enligt de definitioner som gavs i undersökningen. I statistiska centralbyråns levnadsnivåundersökning (102) uppgav 6 procent av den vuxna befolkningen, att de vid ett eller flera tillfällen under en tre-månadersperiod upplevt behov av läkarvård utan att söka behandling. Att gränsen mellan upplevda symtom och vårdbehov är svår att dra bekräftas av en engelsk undersökning (103). En grupp kvinnor mellan 20 och 44 år fick under en månad fylla i en lista över alla sjukdomssymtom de kände. Utslaget över ett år motsvarade resultaten 81 symtom per person. Samtidigt gjordes 4.7 läkarbesök per person och år, varav 2.2 var initierade av patienten själv. Skillnaden mellan upplevda symtom å ena sidan och värdefterfrågan respektive vårdkonsumtion å andra sidan visade sig här vara betydande, utan att skillnaden kunde förklaras av bristande sjukvårdsresurser. Resultaten från de tre nämnda studierna visar på svårigheterna att definiera vårdbehov utifrån intervjuundersökningar och liknande. De för patienten tyngsta vårdbehoven, d v s de som leder till konsumtion av sjukvård, kan påvisas i vårdkonsumtionsstudier.

Huruvida vårdbehovet leder till efterfrågan på sjukvård och vilken inriktning denna efterfrågan får påverkas bl a av individens sociala situation. Betydelse har t ex faktorer som var individen bor, om han har möjlighet att få tillsyn av anhöriga etc. Efterfrågans inriktning bestäms också av individens information om vårdorganisationen och om hans attityder till vården och till olika vårdinrättningar.

Om en person efterfrågar sjukvård, finns det en del faktorer som har betydelse för om efterfrågan leder till vårdkonsumtion. Sådana faktorer är tillgänglighet, kostnader etc men även attityder till och kunskaper om vårdorganisationen.

I samband med en studie av Dalby-befolkningens attityder till sjukvården (62) beskrevs en rad demografiska och sociala faktorer samt sambanden mellan dem. En genomgång av faktorer som påverkar vårdbehov och vårdutnyttjande har gjorts av Smedby (104), som bl a diskuterar inverkan på vårdkonsumtionen av demografiska och sociala faktorer samt av sjukvårdssystemet. Demografiska faktorer som nämns är kön, ålder och civilstånd. Sociala faktorer är t ex utbildning, socialgrupp och inkomst.

I den här studien har främst studerats de variabler och samband som återfinns i den nedre delen av Figur 13.1, vilka i sin tur har samband med den övre delen av figuren. Utgångspunkten för studien har varit att analysera vårdkonsumtionen inom primärvården. Eftersom det studerade distriktet ligger nära Lund med dess sjukhus och en betydande del av Dalby-befolkningens vårdkonsumtion utgörs av lasarettbesök, har även den öppna sjukhusvården inkluderats i studien. Härigenom har det också blivit möjligt att studera för-

ändringar i proportion mellan besök vid vårdcentral och lasarett som effekter av förändringar i primärvårdens organisation.

Vårdkonsumtionens beroende av demografiska faktorer som ålder och kön har analyserats. Likaså har vårdkonsumtionens beroende av de enskilda personernas bostadsorter studerats. Som bakgrundsinformation finns vårdorganisationen i området samt de förändringar i organisationen som förekommit. I vissa jämförelser har kunskaper om befolkningens attityder - hämtade från attitydundersökningen i distriktet (62) - utnyttjats som förklaringsfaktorer till funna skillnader i vårdkonsumtion. I studien har undvikits att gå in på rent medicinska frågeställningar. Valet av studerade variabler har till stor del styrts av vad som från början har registrerats i vårdcentralens journaldatasystem kompletterat med officiell statistik från länsstyrelsens befolkningsregister. För att kunna gå vidare och studera miljömässiga och sociala faktorerers inverkan på vårdkonsumtionen - den övre delen av Figur 13.1 - är de grundläggande kunskaperna om vårdkonsumtionen, som erhållits från denna studie, av stor betydelse.

Diagnosfördelningen har studerats för alla besök vid vårdcentralen i Dalby. Den information om besökens innehåll, som härigenom erhållits, är väsentlig bl a i planeringssammanhang. Eftersom diagnosregistrering saknas vid lasarettbesök, har det inte varit möjligt att studera den totala diagnosfördelningen inom den öppna vården. Men även om diagnos sätts vid alla besök, kan slutsatser om den totala morbiditeten ändå inte dras enbart med vårdkonsumtionsstudier som bakgrund. Detta beror på att hälsotillståndet i en befolkning endast delvis speglas av vårdkonsumtionen, vilket framgick av Figur 13.1. Resonemanget kan belysas med ett exempel från Dalby läkardistrikt. Efter en genomgång av journalkällor för alla diabetespatienter, som var kända vid antingen vårdcentralen i Dalby, lasarettet i Lund, hos privatläkare eller hos företagsläkare, fastställdes prevalensen för diabetes i Dalby-befolkningen till 1.3 procent. En studie gjordes av 1 089 patienter, vilka spontant besökt vårdcentralen av olika orsaker och som inte hade tidigare känd diabetes. På samtliga hade blod- och urinprov tagits av varierande skäl, dock inget enbart av screeningskäl. I denna grupp nyupptäcktes 40 patienter med diabetes (105). Den sanna prevalensen för diabetes i hela befolkningen kan därför antas vara högre, än vad studier av vårdkonsumtion har möjlighet att fånga upp. Motsvarande förhållanden kan med stor säkerhet anses gälla även inom andra sjukdomsgrupper. I populationsstudier i Göteborg har denna underskattning visats gälla för reumatoid artrit och hypertoni (106).

Analysmetoder

Statistisk signifikansanalys har i denna studie inte använts för analys av utvecklingstrender och jämförelser mellan patientgrupper mer än i ett fall. Anledningen till att signifikansanalys undvikits är den stora mängd olika jämförelser som är möjliga samt avsaknaden av förutbestämda hypoteser. Tillvägagångssättet vid signifikansanalys skall normalt vara, att en hypotes inledningsvis sätts upp. Denna hypotes testas med hjälp av en lämplig testfunktion, varefter hypotesen verifieras eller förkastas.

Ett tillvägagångssätt, som lätt leder till felaktiga slutsatser, är att göra statistiska tester på en mängd variabler utan att utgå från i förväg uppställda hypoteser. Genom att ange alla funna signifikanser kommer med stor sannolikhet även en rad falska signifikanser att redovisas. Det s k mass-signifikansproblemet gör att i genomsnitt var 20:e funnen signifikans kommer att vara falsk, om testerna görs på 5-procentnivån.

Ett sätt att nedbringa antalet falska signifikanser är att enbart ange samband signifikanta på t ex 0.1-procentnivå, varigenom i genomsnitt enbart var 1 000:e signifikans är falsk. Härvid uppstår emellertid i stället det problemet, att ett antal verkliga skillnader inte kommer att redovisas på grund av de stränga kraven på signifikans. Problemet kan liknas vid gränsdragningarna vid screeningundersökningar. Om gränsen för positivt fynd ändras, så att sensitiviteten (= andelen sant positiva fall av alla med diagnos) ökar, minskar samtidigt specificiteten (= andelen sant negativa fall av alla utan diagnos). Masssignifikansproblemet finns diskuterat i speciell litteratur (107).

Genom att studien omfattar material över 11 års vårdkonsumtion och eftersom materialet erhållits från totalundersökningar - i motsats till urvalsundersökningar - har det bedömts riktigare att beskriva och diskutera utvecklingstrenderna utan att utnyttja statistisk signifikansanalys. Just den långa studieperioden med dess möjlighet till trendbestämningar har gjort det möjligt att bedöma materialet i detalj under en följd av år. Genom att detta förfarande använts i stället för statistisk signifikansanalys, har masssignifikansproblemet kunnat undvikas. Till detta kommer, att det i många fall finns beroenden i observationsmaterialet, som kan vara svåra att kontrollera. Som exempel kan nämnas trendanalys av diagnosutvecklingen (se sid 41). Här finns beroenden mellan de olika årens material, som är svårkontrollerbara, genom att samma individer ingår flera år och att därmed regressions- och korrelationskoefficienterna innehåller observationer som är sinsemellan beroende. Detta förhållande påverkar dock inte möjligheten att bedöma utvecklingen av varje enskild diagnos, eftersom r-värdena speglar den lineära anpassningen och b-värdena den genomsnittliga årliga förändringen. Den i denna studie introducerade metoden kan ses som ett sätt att komprimera stora patientmaterial för att därigenom ge översiktliga beskrivningar.

Det område i denna studie inom vilket signifikansprövning använts gäller dödsfallsanalys. Vid jämförelsen särskildes två hypoteser, en nivåhypotes och en fördelningshypotes. I den förra gjordes jämförelsen mellan totala antalet dödsfall i Dalby-distriktet och jämförelsepopulationen. I den senare gjordes jämförelsen mellan dödsfallens åldersfördelning i distriktet och jämförelsepopulationen. Genom att ha detta angreppssätt i stället för att göra tester inom varje åldersgrupp blev antalet tester mindre och risken för falska signifikanser lägre.

Trots att det nämnda tillvägagångssättet används, kommer antalet tester att bli betydande, då olika dödsorsaksgrupper studeras. Så var fallet för de resultat som presenterades i Tabell 12.III och 12.IV. (sid 178 och 179). Här jämfördes antal dödsfall i olika dödsorsaksgrupper i Dalby-populationen för såväl män som kvinnor med motsvarande dödsfall i de båda Skåne-länen och riket. Genom det förhållandevis stora antalet tester bör resultaten i tabellerna bedömas som helhet. Speciellt bör enstaka signifikanser på 5-procentnivån tolkas med försiktighet.

Genom tillgången till datorer är det numera enkelt att göra masstester på stora material, en möjlighet som utnyttjats i många studier. Som exempel skall här nämnas projektet Hälsoprofil Skaraborg (69). Utifrån omfattande intervjustudier i Skaraborgs län med ett urval av populationen gavs var och en av de 16 kommunerna dels en samhällsprofil och dels en hälsoprofil. Profilerna består av rapportering av en stor mängd variabler, som var och en för varje kommun jämförts med övriga länet. Resultaten redovisas sedan som signifikanta avvikelser på 5-procentnivån eller tendenser till avvikelser

(på 10-procentnivån). Genom den stora mängden statistiska tester och den lågt satta gränsen för signifikant avvikelse kommer antalet falska signifikanser att bli stort. Därtill kommer ett bortfall i urvalsundersökningen, vars storlek dock ej redovisats. Bortfallet gör att konfidensintervallet för varje beräknad proportion ytterligare skulle breddats (103), vilket gör de funna sambanden ännu osäkrare. Mot denna bakgrund uppstår betydande problem, då de s k hälsoprofilerna skall tolkas. Allmänt sett kan analysmetoder av det nämnda slaget ändå ha intresse, även om ett stort antal tester görs. Resultaten kan ge antydningar om samband som eventuellt finns, samband som sedan måste bekräftas i andra studier.

Åldersgruppering

Vid presentationen av materialet har den av WHO rekommenderade principen för åldersgrupperingar följts. Således har åldersgrupper i jämna 10-årsklasser, dvs 0 - 9, 10 - 19, 20 - 29 etc undvikits. Genom att utgå från WHO:s rekommendationer underlättas jämförelser såväl nationellt som internationellt. I den använda åldersindelningen förekommer åldersintervaller av olika bredd. Barn 0 - 4 år utgör en grupp. För mera detaljerade specialanalyser vore en ytterligare uppdelning av denna åldersgrupp motiverad, vilket också rekommenderas av WHO. Äldrarna mellan 15 - 44 år har i denna studie delats in i två åldersgrupper, 15 - 24 år respektive 25 - 44 år. Härvid är åldersindelningen mera detaljerad än WHO:s grövre indelning. Den är också mera detaljerad än den åldersindelning som använts i vissa svenska studier, t ex inom Tierpsprojektet (24). Det är känt, att det är en uppgång i antalet dödsfall just i åldersgrupperna 15 - 19 och 20 - 24 år. Detta framgår av Figur 12.1 - 12.4 (sid 175 och 176) vad gäller Sverige 1969 - 1978. För Dalby-distriktet visades också att vårdkonsumtionen var högre i de nämnda åldrarna, vilket i detalj kan ses av Figur 5.1 (sid 37) men också av Tabell 7.XIX (sid 99). Vid vårdkonsumtionsstudier av denna typ bör således åldersgruppen 15 - 24 år redovisas för sig.

Om det studerade materialet är stort nog, är det rent teoretiskt bättre med en mera detaljerad åldersfördelning. Men vad man vinner i detaljrikedom med en finare åldersfördelning förlorar man i överskådlighet. Då material åldersstandardiseras bör däremot inte för grova åldersgrupper användas. I denna studie har i huvudsak alla standardiseringar efter ålder gjorts utifrån femårsgrupper. Detta eliminerar risken för sneda åldersfördelningar inom respektive åldersgrupp, vilket tillsammans med olika vårdkonsumtion inom bredare åldersgrupper skulle kunna förorsaka falska analysresultat. Denna risk är störst då små delpopulationer studeras. I den här studien har visats att skillnaderna i antal besök per invånare i totalpopulationen, förorsakade av skilda ålderspyramider, var små (Tabell 7.VIII, sid 88). Detta var fallet trots betydande förändringar i befolkningssammansättningen (Figur 6.7 och 6.8, sid 67 och 68).

Metod för besöksregistrering

Då dataregistreringen startade 1968 valdes att registrera alla besök vid vårdcentralen. En annan möjlighet hade kunnat vara att endast registrera ett slumpmässigt urval, antingen av patienterna eller av besöken. Om ett urval av besöken hade studerats, hade man dels missat möjligheten till individanknuten besöksstatistik och dels fått analys- och tolkningsproblem förorsakade av, att det erhållna patientmaterialet blivit ett annat än det vid vårdcentralen faktiskt förekommande. En annan anledning till att en totalstudie valdes var, att det inte fanns möjlighet att förutsäga exakt vad som var av intresse att studera. Intressanta detaljer kunde ha så låga

frekvenser, att de inte hade kunnat studeras i ett urval. Genom totalregistreringen gavs ökade möjligheter till retrospektiva studier inom skilda områden. Totalregistreringen skapade också möjlighet att göra urval från patientmaterialet i samband med riktade forskningsstudier. Som exempel på sådana studier kan nämnas Maligna tumörer vid en vårdcentral (109), Hematologiska problem vid en vårdcentral (110), Vårdprogram för primärvårdens gastroenterologiska sjukdomar (111) och Luftvägsinfektioner i öppen vård (112).

Eftersom insamlingen av besöksdata fr o m 1972 skedde i samband med journal-skrivningen krävdes små - eller inga - extra arbetsinsatser för att göra en totalregistrering. Härigenom föll också ett normalt viktigt argument för urvalsundersökning bort - att man i urvalsstudier ofta kan hålla en högre kvalitet på de registrerade variablerna än vid totalundersökningar, bl a på grund av bortfallsfaktorn. Genom att journalerna ändå skulle skrivas och dataregistreringen skedde såsom "biprodukt", kunde en i det närmaste 100-procentig täckning av besöken erhållas. Den låga omsättningen bland den registrerande personalen har ytterligare bidragit till den höga kvaliteten på insamlade data.

Metoden att registrera besöksinformation vid vårdcentralen i Dalby skiljer sig från metoder som används på andra håll. Det vanliga tillvägagångssättet är att använda någon form av besöksblankett, vilken fylls i dels av sekreterarpersonal och dels av läkare. Den i Dalby använda metoden med samtidig journalskrivning och registrering på minidator har inte enbart den fördelen att bortfallet är litet, utan den innebär även rent praktiska fördelar. För att datorn skall kunna tolka de registrerade uppgifterna krävs en strukturerad journal, d v s uppgifterna skrivs alltid i en viss förutbestämd ordning. För läkaren underlättar detta genomgången av journalerna och det underlättar också arbetet för sekreterarna, eftersom datorn kan fås att skriva ut de olika journalrubrikerna.

De viktigaste kraven som forskningsverksamheten i Dalby ställer på ett registreringssystem för primärvården är följande:

- Registrerad information skall vara personbunden med personnummer som identifikation.
- Datainsamlingen skall integreras med den vanliga journalskrivningen och ha stöd från datorsystemet - pappersburna journaler torde vara standard ännu i många år. Detta förutsätter en väl strukturerad journal.
- Direktåtkomliga datajournalregister med uppdatering direkt i samband med journalskrivningen.
- Befolkningsregister dels som stöd för patientmottagningen och dels för att få befolkningsrelaterad statistik vid analys för forsknings- och planeringsändamål.
- Möjlighet att ansluta terminaler av olika slag som frågestationer för informationsuttag ur datajournalregistren.
- System som tillåter utveckling av olika former av statistiska analyser för att bl a möjliggöra jämförande studier mellan olika vårdinrättningar och ge möjlighet att följa utvecklingen över tiden inom en mottagning.

- Standardiserad definition och kodifiering av diagnoser, laborationer, åtgärder etc för att möjliggöra jämförelser mellan information från olika mottagningar.
- Systemutveckling och -underhåll bör skötas centralt, men samtidigt är det viktigt att användarinflytandet är stort och servicenivån hög.
- Tillgängligheten till datorsystemet måste vara stor och de maskinella resurserna bör vara decentraliserade; i princip ett minidatorsystem för varje vårdcentral eller motsvarande. Samtidigt måste en central koppling finnas för att en samlad bild av en befolknings totala vårdkonsumtion skall kunna ges.
- Acceptabla kostnader.

Kontinuitetsmätning

Att en god patient-läkarkontinuitet är en viktig planeringsvariabel är en utgångspunkt, som kommer igen i olika planeringssammanhang. Kontinuitetens betydelse för patienten har också framkommit i olika attitydundersökningar bland allmänheten (62, 71).

Då försök görs att finna modeller för att förbättra kontinuiteten är det väsentligt att försöken på något sätt kan utvärderas. I denna studie har ett index presenterats, med vars hjälp kontinuiteten kan mätas. Härmed blir det möjligt att jämföra olika organisatoriska modeller med avseende på deras effekt på kontinuiteten.

Det beskrivna kontinuitetsindexet uppfyller följande fem målsättningar.

- Mätvariabeln har en hög validitet, d v s en reell förändring i kontinuiteten ger utslag i mätvärdet.
- Mätmetoden är objektiv, d v s så långt det varit möjligt har subjektiva värderingar undvikits vid konstruktionen av indexet. Varje ytterligare läkare en patient med ett visst antal besök träffar medför en minskning av indexvärdet med exakt samma tal.
- Mätvariabeln har ett definierat variationsområde. Indexet varierar mellan 0 och 1, d v s mellan 0 och 100 procent.
- Mätvariabeln tillåter jämförelser. En metod har utvecklats som möjliggör jämförelser mellan olika indexvärden genom statistisk signifikansprövning.
- Mätmetoden är enkel att använda. Varje patient får ett indexvärde, som är beroende dels av hur många besök han gjort under en definierad tidsperiod och dels hur många olika läkare han träffat. För en grupp av patienter beräknas sedan medelvärde av de individuella indexvärdena.

De i denna studie beräknade kontinuitetsvärdena har hämtats från vårdcentralens dataregistreringssystem. Konstruktionen av indexet gör det dock möjligt att göra motsvarande kontinuitetsstudier manuellt. De uppgifter om besöket som krävs är enbart identifikation på patient och läkare samt datum för besöket. Beräkningar av kontinuitetsindex kan antingen göras på totalmaterial eller på ett urval av patienter. Urvalet kan då lämpligen göras genom att patienter, som är födda vissa dagar i månaden, ingår i urvalet.

Synpunkter på registrering av primärvård

En iakttagelse som kan göras utifrån de samlade resultaten är att vårdkonsumtionen under den studerade perioden varit påfallande stabil. Visserligen har en rad förändringar och samband påvisats men med tanke på de betydande befolkningsförändringarna och med tanke på den förhållandevis långa studieperioden - 11 år - är de förändringar som skett ändå små. Den genomsnittliga ökningen i antal besök per invånare har varit kring 1 procent per år och frekvensen remisser till specialistvård har legat på samma nivå hela perioden. Vissa förändringar i diagnosmönster har noterats, men samtidigt hörde 16 av de 20 vanligaste diagnoserna år 1969 till de vanligaste även år 1976.

I vilken utsträckning är det då meningsfullt att fortsätta registreringen eller att utvidga den? Är det meningsfullt att påbörja besöksregistreringar hos enskilda läkare eller på vårdcentraler där intresserade läkare finns, eller bör det finnas några representativa vårdcentraler som genom besöksregistrering kan följa primärvårdens utveckling? För att kunna ta ställning till dessa frågor måste först tre andra frågor diskuteras. Vilka variabler skall studeras? Vilka delar av vårdorganisationen skall studeras och kan vi finna registreringssystem som ger tillförlitliga data utan att registreringen i sig stör de vanliga rutinerna i alltför stor utsträckning? Kan de registrerande läkarna/vårdcentralerna anses vara representativa för en större grupp vårdcentraler?

De erfarenheter av studerade variabler, som uppnåtts genom denna studie, kan kort sammanfattas:

- Personnummer. Grundläggande för hela studiens genomförande. Flertalet delstudier hade varit omöjliga att genomföra utan personbunden information.
- Adress. Det har visats att vårdutnyttjandet står i relation till avståndet mellan patientens bostad och vårdcentralen. Dessutom har vårdutnyttjandet samband med traditioner som är olika inom olika delområden. I många fall är därför bostadsadress en viktig standardiseringsparameter vid jämförelser.
- Handläggare. Nödvändigt för att kunna särskilja vårdkonsumtion hos olika slag av handläggare, såsom läkare, sjuksköterska etc. Ger också möjlighet att studera patientmaterial m m för ordinarie läkare, vikarierande läkare och läkare under utbildning. För studier av kontinuitet är handläggarkod en nödvändighet.
- Besökstyp. Innehållet i de akuta besöken skiljer sig helt från de tidsbeställda, vilket kan ses av diagnosfördelningen inom de båda besökskategorierna. Likaså skiljer sig patientmaterialen i stor utsträckning. Således är besökstyp en viktig variabel för studier av vårdens innehåll och därigenom för planering av primärvården. De indirekta konsultationerna måste särskiljas från de övriga, eftersom det har visats att registrering av dessa innehåller ett stort mått av osäkerhet.
- Datum för besöket. Nödvändigt för att kunna placera in besöket tidsmässigt. För att ge möjlighet åt mera djupgående analyser bör kronologisk information över mer än kalenderår kunna studeras. Det har i denna studie utnyttjats för att speciellt studera vårdkonsumtionen inom vissa definierade patientgrupper.

- Diagnosinformation. Beskriver innehållet i besöken. Under perioden 1969 - 1976 sammanhölls besök föranledda av samma problem till sjukdomsepisoder. Denna typ av registrering visade sig emellertid vara svår att upprätthålla under längre tidsperioder, varför den fr o m 1977 ersattes av en besöksrelaterad diagnosregistrering. Vad gäller metoden att registrera diagnoser råder betydande oenhetlighet mellan olika studier (se sid 136).
- Remissinformation. Som planeringsmätt ger den information om dels hur stor andel av alla konsultationer som primärvården själv kan ta hand om och dels inom vilka olika specialiteter som specialister behöver kopplas in. De mest frekventa remissinstanserna kan tillsammans med diagnosinformation ge upplysning om att speciella åtgärder behöver sättas in, som t ex konsult i primärvården (?), specialister inom primärvården (?) eller ökad utbildning av allmänläkarna inom det aktuella området (?).
- Medicinföreskrivningar, laborationer, vaccinationer. Kan betraktas som en typ av åtgärdsregistrering tillsammans med registrering av blodtrycksmätning etc. Vaccinationer har registrerats under hela studieperioden, medan registreringen av läkemedel och laborationer efter hand har upphört av skäl som tidigare redovisats (sid 30).

Samtliga de här redovisade variablerna har den fördelen, att de är möjliga att registrera utan att det medför extra arbetsbelastning för någon personalkategori. Andra variabler registreras på andra platser. Variabeluppsättningen är beroende av den målsättning med registreringen som finns.

Inom Egilsstadir-projektet på Island (113) har man registrerat kontaktorsak - som patienten anger det - och likaså har man registrerat åtgärd. Projektet, som stötts av NOMESKO, hade som syfte att "prova metoder för att registrera, räkna och klassificera invånarnas kontakter med primärvårdsstationen inom ett avgränsat område. Dessutom lagring av en del av de registrerade upplysningarna på dator." Kontaktorsak har registrerats efter ett system som huvudsakligen bygger på symptom, som hänförs till olika kroppsdelar. Den kodförteckning som används är en förenklad version av ett förslag, som presenterades vid förberedelserna till den nionde revisionen av den internationella sjukdomsklassifikationen (ICD 9). Utvärderingen av denna registrering visade på svårigheter att registrera kontaktorsak. Av samtliga besök, där kontaktorsak angetts, hamnade 56 procent i gruppen Andra anledningar.

Åtgärdsregistreringen skedde enligt en egen klassificering. Av de elva åtgärdsgrupper som registrerats var sex sådana som helt eller delvis ingår som delar i Dalby vårdcentralers registreringssystem, nämligen fysiologisk undersökning (exempelvis EKG), röntgenundersökning, hänvisning till specialist, hälsovårdsåtgärd (exempelvis småbarnskontroll, vaccineringar), inläggning eller inläggningsremiss till sjukhus samt intyg. Två av åtgärdsgrupperna har tidigare registrerats detaljerat i Dalby, nämligen undersökning vid kliniskt laboratorium (exempelvis urin, blod) och ordination av medicin. De återstående tre åtgärdsgrupperna kirurgiskt ingrepp och/eller bedövning, samtalsterapi och rådgivning har aldrig registrerats i Dalby.

Åtgärdsregistrering på den nivå den utförts i Egilsstadir-projektet skulle - om det ansågs meningsfullt ur medicinsk synpunkt - således lätt kunna inordnas i en automatisk besöksregistrering av den typ som förekommer vid vårdcentralen i Dalby. Någon utvärdering av åtgärdsregistreringen förekommer inte i projektrapporten. En mera detaljerad registrering av alla vidtagna

åtgärder på mottagningen skulle sannolikt medföra betydande extraarbete för den berörda personalen och skulle med nödvändighet kräva en sträng arbetsdisciplin bland de registrerande läkarna.

Om målsättningen med besöksregistreringen utvidgas från att gälla analyser av vårdkonsumtion och -produktion samt studier av primärvårdens innehåll i allmän mening till att gälla analys av mera djupgående medicinska frågeställningar, måste också kraven på registreringen ändras liksom variabeluppsättningen. Om t ex den medicinska vårdens innehåll för en viss sjukdomstyp skall studeras, krävs en annorlunda registrering än vad som beskrivits här. Denna registrering kan också vara olika dels beroende av frågeställning och dels beroende av sjukdomstyp. Studier av detta slag kan sannolikt göras med tillfälliga registreringar över begränsade tidsperioder.

En variabel som bör kopplas till besöksregistreringen är sjukskrivningsfrekvensen. I en studie från Dalby (25) och en från Ånge (114) har man visat på samband mellan sänkt sjukskrivningsfrekvens och höjd kvalitet på primärvården. I denna studie ingår inte sjukskrivningsdata. Uppgifter om sjukskrivningar utförda av läkare registreras, men kvaliteten på uppgifterna är inte tillräckligt hög. Dels saknas i registreringen alla de fall då patienterna sjukskrivit sig själva, d v s sjukskrivningstider på upp till en vecka, dels har den registreringstekniska kvaliteten visats vara otillräcklig. Det har heller inte varit praktiskt möjligt att från försäkringskassan erhålla uppgifter om sjukskrivningar, genom att Dalby läkardistrikt från 1974 är en del av Lunds kommun och uppgifterna inte särbehandlas för kommundelarna. I vårdkonsumtionsstudien 1973/74 visades att antalet sjukskrivningsdagar i Dalby-populationen var 9.0 per person och år, vilket var betydligt lägre än för hela landstingsområdet som hade 15.9 sjukskrivningsdagar per person och år (25). Detta trots att antalet sjukskrivningstillfällen per individ väsentligen var detsamma cirka 0.8. Man angav i rapporten, att differensen inte endast behövde vara ett uttryck för skillnader i faktisk sjuklighet utan också kunde vara ett resultat av läkares bedömning. Helhetssyn på patienten och samverkan med andra sociala verksamheter angav man härvid som betydelsefullt.

Betydelsen av sjukskrivningsdata ger anledning att komma in på den andra frågan på sid 192: Vilka delar av vårdorganisationen skall studeras?

Primärvården arbetar under andra förutsättningar än vad sjukhusen gör. Enligt definitionen (sid 33) har primärvården i samverkan med socialtjänsten det primära ansvaret för hälsotillståndet hos befolkningen. Vid eller i anslutning till en vårdcentral finns läkare, sjuksköterskor, distriktsvård, kanske socialvård och kanske lokalt sjukhem. Är det då möjligt och lämpligt att få en registrering som täcker in alla dessa delar och som fungerar för alla? Dessutom gör patienterna besök inom öppen vård vid sjukhus och hos privatläkare, hälsovård finns på arbetsplatser och vid skolor etc. Att för en definierad population samtidigt kunna registrera alla dessa tänkbara källor med anknytning till hälso- och sjukvård ställer sig betydligt svårare än att registrera t ex sjukhusvård ens vid enstaka forskningsstationer.

Det påvisade sambandet mellan vårdkvalitet och sjukskrivningsfrekvens gör, att ett samarbete mellan primärvårdsforskningen och försäkringskassan är nödvändigt. Den individuella sjukskrivningsfrekvensen måste kunna kopplas till den individuella vårdkonsumtionen.

Distriktsvårdens arbetssätt är sådant att det är svårt att inlemma i rutinregistrering. Dessutom krävs sannolikt en delvis annorlunda variabelupp-

sättning för att kunna beskriva distriktsvårdens innehåll. Betydelsen av att distriktsvården ingår i totalstudier av den öppna vården framgår av besöks-siffrorna för Dalby-populationen år 1979. Distriktsvården svarade då för nästan lika många besök som summan av besöken inom öppen vård vid lasarettet i Lund och besöken vid vårdcentralen i Dalby. Om det finns svårigheter att ha löpande registrering inom distriktsvården, kan denna registrering ske som upprepade studier över begränsade perioder.

Uppgifter om privatläkarbesöken kan erhållas genom bearbetning av läkarvårdskvitton för de privatpraktiserande läkare som är anslutna till sjukförsäkringssystemet.

Uppgifter om den öppna vården vid sjukhus har i denna studie hämtats från sjukhusets administrativa registrering, vilken är individanknuten. Genom att registreringen i första hand har administrativa syften finns emellertid inte uppgifter om t ex diagnos. Ett medicinskt registreringssystem som tillägg till det administrativa har börjat användas vid ett begränsat antal kliniker vid Lunds lasarett. För närvarande finns inga planer på att systemet med blanketter byts ut mot ett automatiskt registreringssystem kopplat till journalskrivningen.

Den slutna sjukhusvården har ett registreringssystem som innefattar medicinsk registrering och som möjliggör personbaserade studier.

Företagshälsovården svarar för en ökande andel av den totala vården i samhället. I Dalby-distriktet är dock företagshälsovården hittills begränsad. Skolhälsovården i Dalby svarade under läsåret 1978/79 för i genomsnitt 5.3 besök per barn (51). Huvuddelen av besöken gjordes hos skolsköterska.

De socialvårdande insatsernas betydelse för hälsotillstånd och vårdkonsumtion har hittills varit svår att studera på grund av sekretesslagarnas utformning. Personbaserade studier av kopplingen mellan vårdutnyttjande och den sociala serviceverksamheten skulle ha ett stort intresse.

Här har tagits upp en rad olika rapporteringskällor, som direkt eller indirekt har samband med primärvårdens arbete och som skulle vara av intresse att ha med i en omfattande analys av vårdutnyttjande i primärvården och primärvårdens relation till andra vårdsektorer. Information för forskningsändamål finns också i de centrala registren över vissa sjukdomar, i dödsorsaksregistret etc. Genom att utnyttja länsstyrelsernas befolkningsregister kan populationer definieras och en rad bakgrundsfaktorer om de enskilda individerna erhållas. Uppgifter från de olika rapporteringskällorna kan sedan knytas samman med hjälp av personnumret till en samlad pool av forskningsdata.

För vissa rapporteringskällor har antytts hur registreringen lämpligast bör göras. Metoder får sedan anpassas efter förhållandena på varje plats. Ett viktigt krav är dock, att registreringsmetoden skall vara så utformad, att den i så liten utsträckning som möjligt stör de normala arbetsrutinerna. I annat fall kommer sannolikt registrerings kvaliteten att bli bristfällig. Erfarenheterna från Dalby har visat att uppgifter, som har registrerats som tillägg till den vanliga registreringen, har uppvisat en betydligt försämrad kvalitet. De viktigaste kraven på ett registreringssystem utifrån denna studie diskuterades på sid 190. Erfarenheter från datainsamling med hjälp av blanketter respektive formulär har diskuterats i en rapport från Tierp (115).

Den tredje frågan som ställdes på sid 192 gällde om resultaten från registreringar hos enskilda läkare/vårdcentraler kan generaliseras till ett vidare plan. Problemet har tidigare diskuterats i andra sammanhang (24) och skall här därför endast beröras kort. Då en enskild läkares verksamhet studeras, påverkas resultaten i hög grad av denna läkares utbildning, intressen, diagnostiska vanor o s v. Det vill säga om läkaren av eget intresse startar en registrering på en vårdcentral, kommer resultaten att bli så beroende av en mängd faktorer korrelerade till denna läkare, att resultaten svårigen kan generaliseras till ett vidare plan. En högre grad av generaliserbarhet finns i studier där flera läkare medverkar, under förutsättning att resultaten ställs i relation till relevanta bakgrundsfaktorer. En förutsättning för detta är då personbaserade studier.

Det finns således en bred uppsättning av variabler, som har intresse vid studier av vårdutnyttjande och primärvårdens relation till andra vårdformer. Olika rapporteringskällor har här tagits upp liksom krav på metoder för registrering. Vårdkonsumtionsanalyser har sitt egentliga intresse då jämförelser på något sätt kan göras. Det kan gälla jämförelser mellan olika studerade områden, olika patientgrupper eller jämförelser i ett längre tidsperspektiv. För att studierna skall bli meningsfulla, måste krav ställas på en relevant bakgrundsbeskrivning. Resultaten måste relateras till sjukvårdsorganisationen och dess resurser men också till befolkningen och dess sammansättning. Dessutom måste krav ställas på att riktiga analysmetoder används.

Med tanke på de stora krav som ställs kvantitativt och metodologiskt syns det rekommendabelt att samordna resurserna i första hand till ett antal forskningsstationer. Dessa kan väljas ut med utgångspunkt från vårdorganisation och befolkningssammansättning och kan ge en betydligt mer djupgående analys av primärvården än vad många små lokala undersökningar kan göra. De förhållandevis små förändringar som kan förväntas i vårdmönstret - vilket har visats i denna studie - ställer krav på att studierna utförs över långa tidsperioder.

En metodologisk ansats som kan vara värd att pröva i en stor studie med många rapporteringskällor är att studera ett urval av befolkningen. Urvalet kan gälla hela studien, men en totalstudie inom vissa områden kan också kompletteras med urvalsundersökningar inom andra.

Om resultat från olika studier skall kunna jämföras sinsemellan för att en samlad bild av primärvårdens innehåll skall kunna ges, krävs att vissa enhetliga regler följs och att samma definitioner används. Inom följande områden krävs en samordning av registrerings- och analysmetoder:

- Demografiska bakgrundsfaktorer. De grundläggande demografiska faktorerna är ålder och kön. Om resultaten presenteras per åldergrupp, bör internationellt vedertagna normer för materials åldersindelning utnyttjas. Tidigare (sid 189) diskuterades lämpliga åldersindelingar vid studier av vårdkonsumtion, vilka utgick från IHO:s rekommendationer. Ett alternativt sätt att presentera resultat är att standardisera materialet efter ålder och kön. Om resultaten enbart presenteras standardiserade bör en välkänd population - t ex Sveriges - väljas som standard.
- Vårdorganisation. Besöksfördelningen i en population är beroende av vilken sjukvårdsorganisation som finns. Det har visats att närhetsaspekten är betydelsefull för en individs vårdkonsumtion. Fördelningen av besöken mellan primärvård och öppen vård vid lasarett blir således beroende av, om lasarett finns inom eller i närheten av primärvårdsdistriktet och om andra vårdformer, såsom privatläkare, finns tillgängliga.

Likaså påverkas besöksfördelning och diagnosmönster av den lokala sjukvårdsorganisationen, såsom allmänläkare/specialister, konsulter, specialmottagningar etc. För att möjliggöra en tolkning av resultat från studier av vårdutnyttjande måste relevant bakgrundsinformation om vårdorganisationen presenteras.

- Undersökningstid. Vårdkonsumtionen och vårdkonsumtionens innehåll varierar över året. I denna studie har visats att besöken vid vårdcentralen i Dalby var 15 procent lägre än förväntat i juli och 11 procent lägre än förväntat i augusti. Det har också visats att diagnosfördelningen dels varierar över året och dels kan variera mellan angränsande år. Härigenom blir resultat från studier av vårdkonsumtion över delar av år svårtolkade. För att kunna kontrollera variationerna krävs löpande eller upprepade helårsstudier.
- Registreringens kvalitet. För att kunna tolka och bedöma rimligheten i resultaten krävs någon form av kvalitetskontroll. I denna studie har bortfall redovisats liksom andra kända brister i materialet. Förutom redovisning av materialets kvalitet är det - om studier görs utifrån ett urval av populationen - väsentligt att ge uppskattningar av slumpvariationen. Detta kan göras t ex genom att ange konfidensintervall för de presenterade variabelvärdena.
- Definitioner. De variabler som studeras bör så långt det är möjligt definitionsmässigt samordnas mellan olika studier. Besök kan t ex definieras på olika sätt. Dels kan avses enbart direkta eller även indirekta konsultationer som telefonkonsultationer. Dels kan de direkta besöken delas in i akuta och tidsbeställda besök respektive hembesök och dels kan de delas in i nybesök och återbesök. I denna studie har resultaten grundats på enbart direkta konsultationer, vilka har delats in i akuta och tidsbeställda samt hembesök. Som akutbesök definierades en konsultation som inte var tidsbeställd senast dagen före besöket.

Diagnosregistrering sker enligt skilda principer i olika studier. Dels används olika diagnoslistor och dels sker definitionen av diagnos på olika sätt. Socialstyrelsens "Diagnoskoder i öppen vård" (20) har speciellt anpassats för registrering av den öppna vården och tjänar därför som lämplig utgångspunkt vid studier av primärvårdens innehåll. På en punkt är listan dock inte helt tillfredsställande. I denna studie var diagnosen Y349, kontrollundersökning, den näst vanligaste diagnosen år 1979. Den sattes i 7 procent av besöken. För att ge möjlighet att närmare beskriva innehållet i besöken vore det lämpligare att ange aktuell diagnos med t ex tillägget K, varvid man dels erhåller kunskap om aktuell diagnos och dels om att besvären har upphört.

Erfarenheterna från denna studie pekar mot, att det är bättre att vid varje besök registrera alla de diagnoser som är aktuella än att sammankoppla diagnoserna till sjukdomsepisoder. Det har visats att svårigheter efter hand uppstår att korrekt numrera episoderna för patienter med många sjukdomsepisoder.

Vårdkonsumtionens utveckling

Konsekvenser av förändringar i vårdorganisationen

Vid värderingen av resultaten från studier av vårdutnyttjande måste hänsyn tas till den vårdorganisatoriska uppbyggnaden. Vid vårdcentralen i Dalby har vården meddelats av allmänläkare, medan specialister inom olika områden och under olika tidsperioder engagerats såsom konsulter. Dessutom har vid vårdcentralen prövats modeller för att ta hand om patienter med diabetes, hypertoni och psykiska sjukdomar. Dessa mottagningar har skötts av specialutbildade sjuksköterskor. På motsvarande sätt har det funnits specialmottagning för patienter med reumatiska sjukdomar, vilken föreståts av sjukgymnast. Från 1975 finns mottagningstid även på kvällen tre kvällar i veckan med såväl tidsbeställd mottagning som jourmottagning.

Strax innan den kvällsöppna mottagningen startade gjordes en attitydundersökning bland Dalby-befolkningen. I denna ställdes också frågor om förväntningar på reformen. Det visade sig att förväntningarna var höga och att det fanns många presumtiva patienter till den kvällsöppna mottagningen (57). Då kvällsmottagningen startade, ökade också andelen av befolkningen som var patienter vid vårdcentralen från 40 procent år 1974 till 44 procent år 1975. Däremot kunde ingen påtaglig förändring ses i antal besök per patient. Det ökade antalet besök per invånare i samband med att kvällsmottagningen infördes var således ett resultat av att nya patientgrupper vände sig till vårdcentralen snarare än att antalet besök per patient ökade.

En mindre studie under våren 1977 (68) visade att Dalby-befolkningen gjorde endast ett fåtal besök vid jourläkarcentralen i Lund under de tider kvällsmottagningen var öppen. En jämförelse mellan besöksstalen vid jourläkarcentralen innan respektive efter kvällsmottagningen startade visar på en nedgång från 7.1 besök per 100 invånare 1973/74 till 6.5 besök per 100 invånare år 1979. Den ökande andelen patienter med besök vid vårdcentralen i Dalby kan delvis förklaras av att patienter överfördes från jourläkarcentralen.

En konsekvens av att kvällsmottagningen infördes var att andelen akutbesök samtidigt ökade, från 42 procent år 1974 till 52 procent år 1975. Detta skedde trots att två nya läkartjänster tillsattes och trots att varje kväll två läkare var verksamma, varvid en hade tidsbeställd mottagning och en jourmottagning. Den högre andelen akutbesök kan delvis förklaras av att vårdcentralen i Dalby tog över de akuta besöken från jourläkarcentralen i Lund de tider kvällsmottagningen var öppen. Dessa besök var dock inte så många att de ensamma förklarar hela uppgången. Sannolikt kan ökningen i antal akutbesök också förklaras av att den reella mottagningstiden för läkarna inte ökade i samma utsträckning som antalet tjänster, eftersom mer tid avsattes för sidouppdrag, utbildning och kompensation i ledig tid för kvällstjänstgöringen. Antalet besök ökade således mer än antalet mottagningstimmar, vilket förlängde väntetiderna, vilket i sin tur ledde till fler akutbesök.

Från 1975 har andelen akutbesök av alla läkarbesök legat kring 50 procent. Denna andel är i nivå med andelen akuta besök för övriga vårdcentraler inom Lunds sjukvårdsdistrikt (58 - 60).

I samband med att kvällsmottagningen infördes, förbättrades kontinuiteten vid tidsbeställda besök. Mellan åren 1974 och 1975 steg kontinuitetsindex från 43 till 48 procent för att stiga ytterligare de två därpå följande åren.

I de fall specialmottagningar startats vid vårdcentralen eller konsulter engagerats, har detta gett effekter i form av färre besök vid lasarettet av Dalby-befolkningen. Hösten 1974 startade specialmottagningen för patienter med psykiska sjukdomar. Samtidigt engagerades en psykiatrisk konsult. En jämförelse av Dalby-populationens besök vid psykiatriska kliniken 1973/74 och 1979 visar på en nedgång med 26 procent, från 5.3 till 3.9 besök per 100 invånare.

Specialmottagningen för patienter med reumatiska sjukdomar startade 1977 och samtidigt knöts också en reumatologkonsult till vårdcentralen. Mellan åren 1973/74 och 1979 kunde en nedgång med 45 procent noteras i Dalby-befolkningens besök vid reumatologiska kliniken, från 1.1 till 0.6 besök per 100 invånare.

År 1975 engagerades en konsult i ortopedi. Besöken vid ortopediska kliniken minskade från 8.3 besök per 100 invånare 1973/74 till 7.3 besök år 1979.

I övriga fall har konsulterna funnits under hela verksamhetsperioden - oftalmolog- respektive medicinkonsult - eller under en kortare period mellan de båda jämförelsetillfällena - kirurgisk konsult - varför effekterna inte har kunnat mätas.

Det har visats att bland de åtta mest besöksintensiva diagnoserna var alla utom en sådana för vilka det fanns specialmottagningar. Hit räknades reumatiska sjukdomar, diabetes, hypertoni och psykiatriska sjukdomar. Det har också visats att en stor del av högkonsumenternas sjukdomar var sådana som tas om hand vid specialmottagningarna. Diagnoser vanliga bland högkonsumenterna var diabetes, mentala rubbningar samt muskel- och ledsjukdomar.

Vårdkonsumtion korrelerad till demografiska variabler

Antalet besök inom offentlig öppen vård ökade generellt sett med åldern. Undantag utgjorde barn mellan 0 och 4 år samt åldersgruppen 15 - 24 år, som hade en något högre vårdkonsumtion än angränsande åldersgrupper. Förhållandena gällde såväl för besöksfördelningen vid vårdcentralen i Dalby som totalt, d v s inklusive den öppna vården vid lasarettet i Lund.

Besöken inom primärvården dominerades bland den yngre delen av befolkningen av akuta konsultationer, medan de tidsbeställda besöken var vanligare bland de äldre. Diagnosbilden bland speciellt barnen dominerades också av infektionssjukdomar av akut karaktär. I åldersgruppen 0 - 4 år svarade akuta luftvägsinfektioner, öronsjukdomar och kontroller för 75 procent av alla diagnoser år 1979. I denna åldersgrupp förekom också förhållandevis många högkonsumenter, speciellt pojkar, vid vårdcentralen. Bland dessa var akuta öronsjukdomar dominerande besöksanledning.

En av de mest påtagliga förändringarna i diagnospanoramats vid vårdcentralen i Dalby under perioden 1969 - 1976, var den betydande uppgången i antalet öronsjukdomar i åldrarna 0 - 14 år. Antalet sjukdomsenisoder vid vårdcentralen för diagnosen mellanöroninflammation ökade i åldersgruppen 0 - 4 år med 2.5 och i åldersgruppen 5 - 14 år med 0.9 episoder per 100 invånare per år. I båda fallen var uppgångarna lineära, d v s ökningstakten var den samma varje år.

Den förhållandevis höga vårdkonsumtionen i åldersgruppen 15 - 24 år hänförs sig främst till många besök inom primärvården. Den största diagnosgruppen vid vårdcentralen för denna åldersgrupp var allmän kroppsundersökning, som

år 1979 svarade för 13 procent av diagnoserna. Den höga vårdkonsumtionen förklaras således till stor del av många besök föranledda av intygsskrivning för körkort och anställning. Detta bekräftas av att andelen personer med blodtrycksmätning, en undersökning som ingår då intyg skall utfärdas, var hög i dessa åldrar.

Fr o m åldersgruppen 25 - 44 år ökade antalet besök per invånare med åldern. Även fördelningen mellan antal besök inom primärvården och lasarettets öppna vård var korrelerad till åldern. I åldrarna över 65 år gjordes den största andelen av besöken vid vårdcentralen i Dalby. Detta har sannolikt samband med den möjlighet som finns att vid specialmottagningarna för diabetes och hypertoni ta hand om dessa patienter inom primärvården. Vid vårdcentralen var diabetes och hypertoni de oftast förekommande diagnoserna i åldersgrupperna över 65 år.

En speciell studie gjordes över personer, som under hela perioden 1969 - 1979 var bosatta i Dalby-distriktet. Förändringar i vårdkonsumtion kopplades till den enskilda individen och följdes varje år. Den åldersrelaterade ökningen i antal besök per invånare vid vårdcentralen i Dalby var för denna grupp bofasta i genomsnitt 4 procent per år. Uppgången var störst bland äldre personer. Ökningen i antal besök per invånare följde i stort sett ökningen i andelen av befolkningen som var patienter vid vårdcentralen. Däremot var ökningen i antal besök per patient liten. I genomsnitt ökade antalet besök per patient med 1.6 procent per år.

Således berodde den åldersrelaterade uppgången i antal besök per invånare mer på att fler patienter vände sig till vårdcentralen än att antalet besök per patient ökade. Att flera patienter besökte vårdcentralen berodde dels på att den bofasta befolkningen åldrades och dels - och kanske framför allt - på förändringar i vårdorganisationen. Eftersom vårdcentralen öppnade 1968, tog det några år innan alla presumtiva patienter anlitade denna nya vårdform. Härigenom blev det automatiskt en ökning av antalet besök per invånare under de första åren. Då kvällsmottagningen startade 1975 blev det en påtaglig uppgång i antal besök. Efter 1975 var det främst i åldrarna över 50 år som antalet besök bland de bofasta ökade.

Vårdkonsumtionsmönstret var olika för män och kvinnor. År 1979 gjorde kvinnor 20 procent fler besök än män i offentlig öppen vård. Män gjorde flest besök enbart i åldersgrupperna under 15 år och över 75 år. Kvinnorna hade en något högre andel av sina besök vid vårdcentralen jämfört med männen.

I genomsnitt under studieperioden gjorde kvinnorna 28 procent fler besök än männen vid vårdcentralen i Dalby. Den högre vårdkonsumtionen för kvinnor var inte koncentrerad enbart till typiska kvinnosjukdomar, utan antalet besök för kvinnor var högre än för män inom i stort sett alla de vanligaste diagnoserna.

Avståndet mellan patientens bostad och vårdcentralen har visats ha en betydande inverkan på vårdutnyttjandet. De patientgrupper som bodde nära vårdcentralen hade en högre vårdkonsumtion än de som bodde längre ifrån. Till viss del kompenserades en del av skillnaderna av att personer med låg vårdkonsumtion vid vårdcentralen gjorde motsvarande fler besök vid lasarettets öppna mottagningar. Denna utjämnning förekom dock främst bland barn under 15 år och bland personer över 65 år.

Besöksmönstrets relation till avståndet till vårdcentralen var likartad för alla de 20 olika diagnoser eller diagnosgrupper, som studerades. Inom i

stort sett alla de studerade diagnosgrupperna - oberoende av vilken sjukdomstyp det gällde - fanns flest besök bland personer från Dalby tätort, varefter i ordning följde Dalby glesbygd, övriga tätorter och övrig glesbygd.

Någon koppling mellan det varierande förvärvsarbetsmönstret enligt folk- och bostadsräkningen inom olika delar av distriktet och värdutnyttjande var inte möjlig att göra. På grund av det starka sambandet mellan vårdkonsumtion och närhet doldes tänkbara skillnader av den nämnda typen.

Förändrade besöksmönster

Under 1970-talet förändrades läkarbesökens fördelning på olika besöks typer. Hembesökens andel minskade allt mer och förekommer nu sällan. År 1969 var 1.4 procent av läkarbesöken vid vårdcentralen i Dalby hembesök. Andelen hade år 1979 sjunkit till 0.4 procent.

Samtidigt ökade andelen akuta konsultationer från omkring 40 procent i början av 1970-talet till omkring 50 procent under den senare halvan av 1970-talet. Enligt den attitydundersökning som gjordes i distriktet hösten 1974 (62) framkom högre krav bland yngre än bland äldre att få träffa läkare med kort varsel vid sjukdom. Det innebär att det för närvarande inte finns några tecken till att andelen akutbesök skall minska.

Under 1970-talet har en förskjutning märkts mot allt fler akutbesök i samtliga åldersgrupper utom bland de äldsta, d v s personer över 65 år. År 1972 gjordes vid vårdcentralen i Dalby lika många akuta som tidsbeställda besök i åldersgruppen 0 - 4 år, medan samtliga övriga åldersgrupper gjorde flest tidsbeställda besök. År 1979 gjordes fler tidsbeställda än akuta besök endast i åldersgrupperna över 45 år, medan de akuta besöken övervägde för övriga åldrar.

Diagnosmönstret för de båda besöks typerna var helt olika. De tidsbeställda besöken dominerades av sjukdomar som hypertoni, diabetes, allmän kroppsundersökning, hjärtsjukdomar, psykoneuros samt led- och muskelsjukdomar. Bland de akuta besöken dominerade infektionssjukdomarna. Vanligast var de olika infektionerna i luftvägarna, men även andra sjukdomar av infektiös eller inflammatorisk art såsom otitis media, otosallingit, urinvägsinfektioner och konjunktivit förekom.

De flesta av de akuta besöken föranleds således av sådana sjukdomar som - om de kräver läkarvård - kräver besökstid med kort varsel. Om väntetiderna vid tidsbeställda besök då är långa, återstår inget annat alternativ för patienten än att söka akut. Samtidigt påverkas patient-läkarkontinuiteten negativt av många akutbesök, eftersom patienterna måste besöka den läkare som för tillfället är jour.

Den modell som utvecklats i Lerum (65), som graderar besöken efter angelägenhetsgrad, har inte utvärderats, varför det inte är möjligt att bedöma modellens effekt på vårdkvalitet och kontinuitet. En möjlig väg att gå vore att planera mottagningsverksamheten utifrån ett förhållande mellan tidsbeställda och akuta besök på 1:1. Härvid skulle varje läkare ha jourtid flera dagar i veckan för att möjliggöra bättre kontinuitet även bland de akuta besöken. Sannolikt skulle också trycket på läkarmottagningen av de många akuta konsultationerna kunna lättas, genom att den stora grupp av patienter som söker för akuta infektioner i luftvägarna togs om hand av andra personalkategorier än läkare.

Förväntad utveckling

För befolkningen i Dalby-distriktet ökade antalet besök per invånare inom offentlig öppen vård med i genomsnitt 1 procent per år under perioden 1969 - 1979. Under perioden 1970 - 1977 var utvecklingen i hela riket likartad med en genomsnittlig årlig ökning om 1 procent (54).

Besöksökningen i Dalby-populationen kan helt härledas till en ökande andel av populationen som konsumerade öppen vård. År 1969 gjorde 53 procent av populationen besök i offentlig öppen vård. Andelen steg till 56 procent 1973/74 och 65 procent år 1979. Samtidigt minskade antalet besök per patient. För de personer som gjorde besök minskade det genomsnittliga antalet besök per år från 3.4 till 3.2 under perioden 1973/74 till 1979.

Eftersom den totala befolkningen är begränsad, innebär det att den förväntade ökningen i andelen av befolkningen, som gör besök, är liten. Det betyder i sin tur att en eventuell ökning i antal besök per invånare sannolikt blir liten.

Förändringen i antal besök per invånare i Sverige var under 1970-talet på samma nivå som i Dalby. Om förändringsmönstret vad gäller andel patienter med besök och antal besök per patient antas vara likartat med förhållandena i Dalby-distriktet, skulle det tyda på en mycket måttlig ökning av vårdkonsumtionen i riket. Det har visats på samband mellan vårdutnyttjande och närhet till vårdgivaren. Sambandet har påvisats totalt men också inom alla studerade sjukdomsgrupper. Under 1970-talet har man ökat satsningen på öppen vård utanför sjukhus och därigenom förbättrat närhet och tillgänglighet. Trots detta var ökningen i antal besök per invånare endast 1 procent per år.

Sammanfattningsvis är det sannolikt att ökningen i vårdkonsumtion inom offentlig öppen vård under 1980-talet blir begränsad. Effekterna av den måttliga konsumtionsökningen måste man ta hänsyn till vid planeringen av sjukvården och vid planeringen av hur man skall dimensionera utbildningen av personal inom sjukvården.

I studien har visats på olika samband av betydelse för öppenvårdskonsumtionen i en befolkning. Effekter av denna typ måste man ta hänsyn till, då t ex en ny vårdcentral inom ett område planeras. Det är inte tillräckligt att enbart planera efter ålders- och könsfördelningen inom området, även om dessa variabler i och för sig är viktiga.

En annan väsentlig faktor är den totala sjukvårdsorganisationen. Avståndet till närmaste lasarett och eventuell privatläkare påverkar besökstalen inom primärvården. Likaså påverkas vårdkonsumtionen i primärvården av den lokala organisationen. Specialmottagningar för t ex hypertoni och diabetes, som finns vid vårdcentralen i Dalby, ökar antalet besök i de äldre åldersgrupperna liksom de förändrar diagnospanoramata. Utbyggnaden av distriktsvården ger effekter på den övriga öppna vården. I Dalby-distriktet svarade distriktsvården år 1979 för en andel, som var nästan lika stor som summan av besöken vid vårdcentralen och inom lasarettets öppna vård.

Det har visats att avståndet mellan patientens bostad och vårdcentralen har stor betydelse för vårdutnyttjandet. Härigenom måste man också ta hänsyn till befolkningskoncentrationen i området, då en ny vårdcentral planeras. Ju större andel av populationen som är bosatt nära vårdcentralen - d v s med hög tillgänglighet - desto högre antal besök per invånare bör man räkna med.

Proportionen mellan Dalby-befolkningens öppna vård vid vårdcentral och lasarett var 48:52 år 1979. Proportionen hade förändrats endast i begränsad utsträckning från 1973/74. Då var motsvarande proportion 46:54. Den förändring som skett kan hänföras till organisatoriska förändringar vid vårdcentralen, vilka lett till att befolkningen spontant har sökt vård inom primärvården i något ökad utsträckning. Någon egentlig styrning av besök från lasarett till vårdcentral har inte skett. En studie år 1973/74 (27) visade att minst 20 procent av de besök, som Dalby-befolkningen gjorde vid lasarettets öppna mottagningar, enligt specialistbedömningar skulle kunnat överföras till allmänläkare inom primärvården. En mera medveten styrning mot öppen vård utanför sjukhus skulle därmed kunna öka andelen besök inom primärvården. Mot denna bakgrund är således en rimlig - och realistisk - målsättning för planeringen av den öppna vården att före 1980-talets slut uppnå en fördelning av besöken mellan primärvård och öppen vård vid lasarett i proportionen 60:40.

REFERENSER

1. Essen-Möller E, Larsson H, Uddenberg C-E, White G. Individual traits and morbidity in a Swedish rural population. *Acta Psychiatr Neurol Scand. Suppl* 100, 1956:1-160.
2. Hagnell O, Öjesjö L. A prospective study concerning mental disorders of a total population investigated 1947, 1957 and 1972. *Acta Psychiatr Scand. Suppl* 263, 1975:1-11.
3. Bergström B, Tibblin G. Vårdmönstret i glesbygd - en delrapport från Vilhelminastudien. Umeå: Socialmedicinska Institutionen, Umeå Universitet, 1978. (Stencil).
4. Gunnarsson C, Maaths G. Produktionsredovisning vid Örnsköldsviks läkarstation. En studie i allmänläkarens arbetsområde, metodik och arbets-sätt. Stockholm: Spri, 1974. (Spri rapport 3/74).
5. Berg K, Näsman D. Patienter på allmänläkarmottagning i förort. Stick-provsundersökning från Tynnereds vårdcentral i Göteborg. *Läkartidningen* 1974;71:5297-5300.
6. Dahlin L. Atgärder vid en vårdcentral och kontinuiteten i patient-läkarkontakten. *Läkartidningen* 1980;77:1748-1751.
7. Hazell A. Ett års patientstatistik i Kälarne med diagnos- och remiss-registrering på läkarmottagningen. *Läkartidningen* 1977;74:2759-2762.
8. Staugård F. Sjukdomspanoramat i ett glesbygdsområde. *Läkartidningen* 1975;72:3542-3544.
9. Schäufele U, Tvedten F. Vårdcentralen i Älvsbyn 1969 - 1973. *Läkar-tidningen* 1974;71:2789-2791.
10. Fry J. Twenty-one years of general practice - changing patterns. *J R Coll Gen Pract* 1972;22:521-528.
11. Bengtsson B. Aspects of the epidemiology of chronic glaucoma. *Acta Ophtalmol. Suppl* 146, 1981:1-48.
12. Schersten B. Subnormal fasting urinary glucose as an indicator of urinary tract infection. Lund: Studentlitteratur, 1969.
13. Holst H-E, Petersson I-L. Dalbyundersökningarna (10): Undersökning av hörselskador. *Läkartidningen* 1970;67:3681.
14. Bengtsson B. Some factors affecting the distribution of intraocular pressures in a population. *Acta Ophtalmol* 1972;50:33.
15. Lindberg B, Nordén A, Nyberg P, Samuelsson G. "... var ålder har sin fördel." En grupp pensionärers historia, nutid och framtid. Lund: Studentlitteratur, 1980.
16. Thulin T. Blood pressure in a defined population. *Studies of individuals and families*. Lund: Studentlitteratur, 1977.
17. Lieberg M. Disablement investigation - a sociological study of the disabled in a local community. *Int J Rehabil Res* 1979;2(2):237.
18. Socialdepartementet. Glasögon för barn och ungdom. Kartläggning av behovet. Hjälpmedelsgruppen. Stockholm: Socialdepartementet, 1974. (Stencil 1974:4).
19. Socialstyrelsen. Klassifikation av sjukdomar 1968. Tredje upplagan. Stockholm: Socialstyrelsen, 1973.
20. Socialstyrelsen. Diagnoskoder i öppen vård. Stockholm: Socialstyrelsen, 1977.
21. Bitzén P-O, Melander A. Läkemedelsinformation och klinisk farmakologi i primärvården. *Läkartidningen* 1977;74:241-243.
22. Bitzén P-O. Allmänläkarens laboratorieverksamhet. *Nordisk Medicin* 1974; 89:113-115.
23. Medicinska forskningsrådet. Forskning inom allmänmedicin. Initiativ-grupsrapport. Stockholm: Liber Förlag, 1981.
24. Smedby B. Forskningsmetoder inom primärvården. Föreläsning vid Första nordiska kongressen i allmän medicin i Köpenhamn 6 - 9 juni 1979. *Månedsskrift for praktisk laegegerning* 1979;57:463-476.

25. Spri. Total sjukvårdskonsumtion i en definierad befolkningsgrupp. Studier från Dalby läkardistrikt. Stockholm: Spri, 1976. (Spri rapport 12/76).
26. Lithman T, Scherstén B. Slutsatser av en konsumtionsstudie. Stor del allmänläkarfall på sjukhus. Tyder många besök på dålig kvalitet? Nordisk Medicin 1976;91:285-287.
27. Lithman T, Scherstén B. Gränsdragningsstudie. Kan primärvården överta 20 procent av öppenvårdsbesöken på sjukhus? Nordisk Medicin 1976;91: 288-292.
28. Lithman T, Scherstén B. Konsumtion av öppen och sluten vård och sjuk-skrivning i ett läkardistrikt. Nordisk Medicin 1976;91:316-320.
29. Löfkrantz B, Lithman T. Patientströmmar i öppen vård. PM 1980-11-03. Lund: Malmöhus läns landsting, 1980. (Stencil).
30. Lunds drätselkontor. Statistik- och utredningsavdelningen. Lunds kommuns indelning i statistikområden. Lund: Lunds kommun, 1978. (Statistiska meddelanden 1978:18).
31. World Health Organization. International classification of diseases. 1975 revision. Vol 1. Geneva: WHO, 1977.
32. Ahlbom A. Standardisering - en metod att öka jämförbarheten. Statistisk tidskrift 1980;4:302-306.
33. Ejlertsson G. Patient-läkarkontinuitet i primärvården. Läkartidningen 1979;76:507-509.
34. Ejlertsson G. Assessment of patient/doctor continuity in primary medi-cal care. J R Coll Gen Pract. Occas Pap 10. 1980:7-10.
35. Ejlertsson G. Kontinuitetsindex - för jämförande mätningar av kontinui-tet. I: Kontinuitetsutredningen. Husläkare - en enklare och tryggare sjukvård. Stockholm: Liber Förlag, 1978:273-275. (SOU 1978:74).
36. Berg S. Personlig kommunikation.
37. World Health Organization. International classification of diseases. 1965 revision. Vol 1 and 2. Geneva: WHO, 1967.
38. Statistiska centralbyrån. Klassificering av dödsorsaker i svensk stati-stik. Stockholm: SCB, 1973. (Meddelanden i samordningsfrågor. Nr 1973: 11).
39. Samuelsson G. Sociologisk studie. I: Lindberg B, Nordén A, Nyberg P, Samuelsson G. "... var ålder har sin fördel." En grupp pensionärs historia, nutid och framtid. Lund: Studentlitteratur, 1980:35-133.
40. Folk- och bostadsräkningen 1950, 1960, 1965, 1970 och 1975.
41. Kask P-J. Det gamla Genarp. Malmö, 1974. (Linoprint).
42. Statistiska centralbyrån. Statistisk årsbok 1979. Stockholm: Liber Förlag, 1979.
43. Quensel C-E. Befolkningsförhållandena i Sverige. En analys. I: 1941 års befolkningsutredning. Statistiska undersökningar kring befolknings-frågan. Stockholm: Socialdepartementet, 1945:15-51. (SOU 1945:53).
44. Statistiska centralbyrån. Statistisk årsbok 1970. Stockholm: Allmänna Förlaget, 1970.
45. Statistiska centralbyrån. Folkmängdsförändringar enligt nedanstående förteckning:
 - Folkmängden inom administrativa områden den 31 december 1958 (respektive år t o m 1961). Stockholm: SCB, 1959 (respektive år t o m 1962).
 - Folkmängdens förändringar under år 1962 (respektive år 1963). Stockholm: SCB, 1963 respektive 1964. (Statistiska meddelanden B 1963:16 respektive B 1964:9).
 - Folkmängdsförändringar kommunvis under år 1964. Stockholm: SCB, 1965. (Statistiska meddelanden B 1965:5).
 - Folkmängdsförändringar kommunvis 1965. Stockholm: SCB, 1966. (Statistiska meddelanden Be 1966:5).

- Folkmängdsförändringar i kommuner och församlingar, 1966. Stockholm: SCB, 1967. (Statistiska meddelanden Be 1967:7).
- Befolkningsförändringar 1967 (respektive år t o m 1978). Del 1. Församlingar, kommuner och A-regioner. Stockholm: SCB, 1968 (respektive år t o m 1979).
- AVIPAK. Datalistor, 1979.
- 46. Lunds drätselkontor. Statistik- och utredningsavdelningen. Serviceutredningen 79-84. Del 2. Lund: Lunds kommun, 1979.
- 47. Lunds drätselkontor. Statistik- och utredningsavdelningen. Utländska medborgare i Lunds kommun 1979-01-01. Lund: Lunds kommun, 1979. (Statistiska meddelanden 1979:8).
- 48. Lunds drätselkontor. Statistik- och utredningsavdelningen. Befolkningsframskrivning för Lunds kommun fördelad på kommundelar 1978-90. (Kommundelsprognos). Lund: Lunds kommun, 1979. (Statistiska meddelanden 1979:18).
- 49. Lunds kommun. Kommunalt bostadsförsörjningsprogram 1980-84. Lund: Lunds kommun, 1979. (Stencil).
- 50. Lunds kommun. Statistisk årsbok 1979. Lund: Lunds kommun, 1979.
- 51. Kornfält R, Ejlerstsson G. Total consumption of health services by school children in a primary health care district in southern Sweden. A contemporaneous registration of consumption at the School Health Clinic, the Community Care Centre and the hospital. Scand J Soc Med (in press).
- 52. Lunds kommun. Äldreomsorg. Förslag till äldreomsorgsplan för Lunds kommun 1979-1983. Lund: Lunds kommun, 1979.
- 53. Cartwright A, Anderson R. General practice revisited. A second study of patients and their doctors. London: Tavistock Publications Ltd, 1981.
- 54. Projektgrupp inom socialstyrelsen. Sjukvårdsresurser och vårdutnyttjande - en förstudie. Studier över sjukvårdskonsumtion. Stockholm: Socialstyrelsen, 1981. (Socialstyrelsen redovisar 1981:1).
- 55. Socialstyrelsen. Vårdstruktur. Hälso- och sjukvård inför 80-talet. Förslag till ett principprogram. Stockholm: Socialstyrelsen, 1973.
- 56. Smedby B. Utilization of physician services in primary health care and other ambulatory services in a defined population. Paper presented at the European Workshop on Utilization Patterns of Health Services, Frostavallen, May 5-7, 1980.
- 57. Ejlerstsson G. Dalbybefolkningens inställning till kvällsöppet vid vårdcentralen. Delrapport från attitydundersökningen. Dalby, 1975. (Stencil).
- 58. Lunds sjukvårdsdistrikt. Verksamhetsplan/budget 1979. Lund: Malmöhus läns landsting, 1979.
- 59. Lunds sjukvårdsdistrikt. Verksamhetsplan. Budget 1980. Lund: Malmöhus läns landsting, 1980.
- 60. Lunds sjukvårdsdistrikt. Verksamhetsplan. Budget 1981. Lund: Malmöhus läns landsting, 1981.
- 61. Pettersson S. Kartering av vårdkonsumtion. En medicinsk geografisk undersökning med koordinatmetoden i Tierps kommun. Uppsala: Socialmedicinska institutionen, 1977. (Stencil).
- 62. Ejlerstsson G. Attityder till sjukvården. Stockholm: Socialstyrelsen, 1977. (Socialstyrelsen redovisar 1977:1).
- 63. Clark EM, Forbes JA. Evaluating primary care. London: Croom Helm, 1979.
- 64. Ejlerstsson G. Vad tycker befolkningen om sjukvården? Kontinuitet och tid värderas högt. De unga ställer höga krav. Nordisk Medicin 1976;91: 313-315.
- 65. Spri. Handbok för löpande vårdplanering vid vårdcentralen i Lerum. Stockholm: Spri, 1977. (Spri rapport 3/77).

66. Berfenstam R, Berg B, Smedby B. Sjukvårdskonsumtion i Tierps-området 1973. En personbaserad studie av olika slag av sjukvårdskontakter i en definierad population. Stockholm: Spri, 1976. (Spri rapport 4/76).
67. Smedby B. Förändringar i sjukvårdsutnyttjandet i Tierpsområdet under en femårsperiod. Socialmedicinsk tidskrift 1978;58:421-427.
68. Axelsson S. Personligt meddelande.
69. Haglund B, Isacson S-O. Hälsoprofil Skaraborg. Projektrapport. Skövde: Skaraborgs läns landsting, 1980.
70. Smedby B, Korpela M. Diagnosredovisning för läkarbesök 1979 vid hälsocentralen i Tierp. Arbetsrapport. Uppsala: Socialmedicinska institutionen, 1981. (Stencil).
71. Allmänhetens erfarenhet av läkarvård 1974. Läkartidningen 1974;71:2650 - 2651.
72. Spri. Primärvård - innehåll och utveckling. Stockholm: Spri, 1978. (Spri S101).
73. Spri. Primärvård. Äldreomsorger. Samverkan. Stockholm: Spri, 1977. (Spri S43).
74. Malmöhus läns landsting. Sjukvårdsstyrelsen. Hälso- och sjukvårdsplan 1975-1985. Förslag. Lund: Malmöhus läns landsting, 1976.
75. Kontinuitetsutredningen. Husläkare - en enklare och tryggare sjukvård. Stockholm: Liber Förlag, 1978. (SOU 1978:74).
76. Shortell SM. Continuity of medical care: Conceptualization and measurement. Medical Care 1976;XIV:377-391.
77. Breslau N, Haug MR. Service delivery structure and continuity of care: A case study of a pediatric practice in process of reorganization. J Health Soc Behav 1976;17:339-352.
78. Fenyö G. Vårdkontinuitet vid en kirurgmottagning - analys och förslag till förbättringar. Läkartidningen 1980;77:4845-4847.
79. Bice TW, Boxerman SB. A quantitative measure of continuity of care. Medical Care 1977;XV:347-349.
80. Steinwachs DM. Measuring provider continuity in ambulatory care. An assessment of alternative approaches. Medical Care 1979;XVII:551-565.
81. af Ekenstam J, Elland C, Hansson LI. Patient-läkarkontinuiteten i öppen vård i ortopedisk kirurgi. Läkartidningen 1976;75:2678-2680.
82. Spri. Patient/läkarkontinuitet vid vårdcentralen i Vännäs. Stockholm: Spri, 1980. (Spri rapport 49/1980).
83. Eriksson C-G, Mattsson L-G, Westman AG. Vårdkontinuitet - mätning och värdering. Läkartidningen 1980;77:1624-1625.
84. Ejlertsson G. En diskutabel metod att mäta vårdkontinuitet. Läkartidningen 1980;77:2502.
85. Eriksson A. Kvantitativa mått på kontinuitet i öppen vård. Examenarbete E 60. Stockholm: KTH. Optimeringslära och systemteori, 1980. (Stencil).
86. Malmöhus läns landsting. Patient-läkarkontinuiteten i Malmöhus läns landsting. Rapport. Lund: Malmöhus läns landsting, 1978.
87. Lithman T, Recht L, Scherstén B. High consumers' share of the consumption of medical care. Is it justified? (To be published).
88. Smedby B. Sjukvårdens storkonsument. Storkonsument av läkarvård. Socialmedicinsk tidskrift 1974;51:462-468.
89. Berge T, Lundberg S. Cancer in Malmö 1958-1969. An autopsy study. Acta Pathol Microbiol Scand. Suppl 260. 1977:1-235.
90. Bolander AM. Mortality statistics in Sweden and its neighbouring countries. Advantages and hazards inherent in systems and materials. In: Boström H, Ljungstedt N, eds. Medical aspects of mortality statistics. Skandia international symposia. Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1981:236-255.

91. Johansson L. Dödsorsaksmönstret i Sverige 1969-1973. I: Integrerade demografiska prognoser II. Göteborg: Demographic Research Institute. Göteborgs Universitet, 1976. (Forskningsrapport 1976:1).
92. Smedby B, Åberg H. Möjligheterna att förebygga död i åldern 15-64 år. Läkartidningen 1981;78:1190-1193.
93. Granvik M. Dödlighetsmönster i kommunerna inom Västerbottens län. En jämförande beskrivning av dödsorsakshuvudgrupper, -undergrupper och enskilda dödsorsaker. Umeå: Socialmedicinska Institutionen. Umeå Universitet, 1977. (Forskningsrapport).
94. Floderus-Myrhed B, Höglund D, Linnman L. Epidemiologisk bevakning - ett samhällskrav. Socialmedicinsk tidskrift 1981;58:269-273.
95. Spri. Hälso- och sjukvård i ett landsting - ett planeringsunderlag. Stockholm: Spri, 1979. (Spri rapport 14/79).
96. Britton M. Diagnostic errors discovered at autopsy. Acta Med Scand 1974;196:203-210.
97. de Faire U, Friberg L, Lorich U, Lundman T. A validation of cause-of-death certification in 1 156 deaths. Acta Med Scand 1976;200:223-228.
98. Statistiska centralbyrån. Dödsorsaker 1978. Stockholm: Liber Förlag, 1980. (Sveriges officiella statistik).
99. Linnarsson J, Tibblin G. Dödsfallsanalys i Sollentuna. Socialmedicinsk tidskrift 1981;58:274-277.
100. Dahlgren G, Ehrnström L. Vårdbehov och vårdefterfrågan. I: Hälso- och sjukvård inför 90-talet. Ohälsa och vårdutnyttjande. Stockholm: Liber Förlag, 1980:73-120. (SOU 1981:2).
101. Bygren LO. Met and unmet needs for medical and social services. Scand J Soc Med. Suppl 8. 1974:1-134.
102. Statistiska centralbyrån: Levnadsförhållanden. Rapport 11. Hälso- och sjukvårdskonsumtion 1975. Stockholm: Liber Förlag, 1978.
103. Banks MH, Beresford SAA, Morrell DC, Waller JJ, Watkins CJ. Factors influencing demand for primary medical care in women aged 20-44 years: A preliminary report. Int J Epidemiol 1975;4:189-195.
104. Smedby B. Faktorer som påverkar vårdbehov och vårdutnyttjande. I: Spri. Riktlinjer för hälso- och sjukvårdsplanering. Stockholm: Spri, 1971: 36-47. (Spri rapport 14/71).
105. Åhrén B, Bitzén P-O, Scherstén B. Spårande av diabetes mellitus med blodglukos bättre än testremsediagnostik. Läkartidningen 1980;77:3596-3597.
106. Bengtsson C. Metodik vid populationsstudier - uppläggning och allmänna principer. Läkartidningen 1981;78:1428-1430.
107. Eklund G, Seeger P. Massignifikansanalys. Statistisk tidskrift 1965; 3:355-365.
108. Ejlertsson G. Bortfall. En PM om hur man vid en urvalsundersökning kan ta hänsyn till effekter från bortfallet. Dalby, 1976. (Stencil).
109. Bitzén P-O, Svenninger K. Dalbyundersökningarna (3): Maligna tumörer vid en vårdcentral. Läkartidningen 1971;68:3997.
110. Idvall I, Nordén Å, Olsson I. Hematologiska problem vid en vårdcentral. Abstr. Medicinsk riksstämma, 1971:165.
111. Hagander B. Vårdprogram för primärvårdens gastroenterologiska sjukdomar. I: Spri. Primärvård - länssjukvård. Samverkan eller gränsfejd. Stockholm: Spri, 1980:101-107. (Spri rapport 46/80).
112. Hovelius B. Staphylococcus saprophyticus. Characteristics, laboratory diagnosis and involvement in urinary tract infections. Lund: Studentlitteratur, 1980.
113. Sigurdsson G, Magnusson G, Sigvaldason H, Tulinius H, Einarsson I, Olafsson O. Egilsstadirprojektet. Problemorienterad journal och indidbaserat informationssystem för primärvård. Stockholm: NOMESKO, 1980.

114. Brydolf G. Sjukskrivningsfrekvens och läkarbesök duger inte som planeringsmått för öppenvården. Läkartidningen 1979;76:560-561.
115. Berfenstam R, Smedby B. Utveckling av insamlingsrutiner för uppgifter om läkarbesök i öppen vård. Uppsala: Socialmedicinska Institutionen, 1975. (Stencil).

